

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**VIỆN NĂNG LƯỢNG**  
-----o0o-----

# **QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC TỈNH ĐỒNG NAI**

**GIAI ĐOẠN 2016- 2025, CÓ XÉT ĐẾN NĂM 2035**

**HỢP PHẦN I: QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐIỆN 110KV**

**TẬP 1: THUYẾT MINH CHUNG**

**(Ban hành theo Quyết định số 14507/QĐ-BCT ngày 29/12/2015  
của Bộ Công Thương)**

**Hà Nội - 01/ 2016**

---

**GIỚI THIỆU BIÊN CHẾ CỦA ĐỀ ÁN**

Đề án "Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035" được biên chế thành 2 Hợp phần:

**Hợp phần I: Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV:**

Hợp phần II: Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110kV.

Hợp phần I được biên chế thành 3 tập:

**Tập I: Thuyết minh chung**

Tập II: Phụ lục

Tập III: Bản vẽ

**Nội dung của Tập I như sau:**

|                                                                                                                                          | Trang |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <i>Mở đầu</i>                                                                                                                            | MD-1  |
| <i>Chương I</i> HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC TỈNH ĐỒNG NAI GIAI ĐOẠN TRƯỚC | I-1   |
| I.1 . Hiện trạng phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai                                                                                       | I-1   |
| I.2 . Đánh giá kết quả thực hiện quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015                                         | I-36  |
| I.3 . Một số nhận xét, đánh giá                                                                                                          | I-39  |
| <i>Chương II</i> HIỆN TRẠNG VÀ DỰ BÁO PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH ĐỒNG NAI TRONG GIAI ĐOẠN 2016 - 2025                          | II-1  |
| II.1. Đặc điểm tự nhiên                                                                                                                  | II-1  |
| II.2. Hiện trạng kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai                                                                                          | II-9  |
| II.3. Dự báo phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2020 và tầm nhìn đến năm 2025                                      | II-18 |
| II.4. Phương hướng phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2026-2035                                                                         | II-36 |
| <i>Chương III</i> THÔNG SỐ ĐẦU VÀO CHO LẬP QUY HOẠCH VÀ CÁC TIÊU CHÍ CHO GIAI ĐOẠN 2016-2025, CÓ XÉT ĐẾN NĂM 2035                        | III-1 |
| III.1. Thông số đầu vào cho lập quy hoạch                                                                                                | III-1 |

|                                                                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| III.2. Đề xuất các quan điểm và lựa chọn tiêu chuẩn thiết kế sơ đồ phát triển điện lực                                              | III-2  |
| <i>Chương IV</i> DỰ BÁO NHU CẦU ĐIỆN                                                                                                | IV-1   |
| IV.1. Phương pháp luận và cơ sở dự báo nhu cầu điện                                                                                 | IV-1   |
| IV.2. Phân vùng phụ tải điện                                                                                                        | IV-6   |
| IV.3. Tính toán nhu cầu điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2035                                                                             | IV-11  |
| IV.4. Nhận xét về kết quả tính toán nhu cầu điện                                                                                    | IV-29  |
| <i>Chương V</i> SƠ ĐỒ PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC                                                                                           | V-1    |
| V.1. Quy hoạch phát triển các nguồn phát điện trên địa bàn tỉnh và các nguồn cấp điện cho tỉnh từ hệ thống truyền tải điện quốc gia | V-1    |
| V.2. Đánh giá liên kết lưới điện với các tỉnh lân cận                                                                               | V-7    |
| V.3. Cân bằng cung cầu điện hệ thống điện                                                                                           | V-8    |
| V.4. Phương án phát triển lưới điện                                                                                                 | V-15   |
| <i>Chương VI</i> QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN CHO VÙNG SÂU VÙNG XA KHÔNG NỐI LƯỚI                                                             | VI-1   |
| VI.1. Hiện trạng các nguồn cấp điện cho vùng sâu vùng xa không nối lưới                                                             | VI-1   |
| VI.2. Tiềm năng thủy điện nhỏ và các dạng năng lượng tái tạo khác                                                                   | VI-1   |
| VI.3. Các công trình dự kiến cấp điện cho vùng sâu vùng xa không nối lưới                                                           | VI-25  |
| VI.4. Kiến nghị                                                                                                                     | VI-26  |
| <i>Chương VII</i> CƠ CHẾ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TRONG PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC                                         | VII-1  |
| VII.1. Đánh giá tác động môi trường của chương trình phát triển nguồn, lưới điện                                                    | VII-1  |
| VII.2. Các biện pháp giảm thiểu và bảo vệ môi trường trong phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai                                        | VII-42 |
| <i>Chương VIII</i> TỔNG HỢP NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT CHO CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN                                                             | VIII-1 |
| VIII.1. Tổng hợp nhu cầu sử dụng đất cho các công trình trạm biến áp,                                                               | VIII-1 |

---

|                   |                                                                                                |        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                   | địa điểm bố trí trạm                                                                           |        |
|                   | VIII.2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng đất cho các công trình đường dây, hướng tuyến bố trí đường    | VIII-3 |
|                   | VIII.3. Tổng hợp nhu cầu sử dụng đất tỉnh Đồng Nai                                             | VIII-7 |
| <i>Chương IX</i>  | <b>TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐẦU TƯ VÀ NHU CẦU VỐN ĐẦU TƯ</b>                                        | IX-1   |
|                   | IX.1. Khối lượng đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025           | IX-1   |
|                   | IX.2. Tổng hợp nhu cầu vốn đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 | IX-2   |
| <i>Chương X</i>   | <b>ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ - XÃ HỘI CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC</b>                     | X-1    |
|                   | X.1 . Điều kiện phân tích                                                                      | X-1    |
|                   | X.2 . Phân tích kinh tế                                                                        | X-3    |
|                   | X.3 . Đánh giá hiệu quả kinh tế chương trình phát triển điện lực tỉnh                          | X-4    |
| <i>Chương XI</i>  | <b>CƠ CHẾ QUẢN LÝ THỰC HIỆN QUY HOẠCH</b>                                                      | XI-1   |
|                   | XI.1 . Cơ chế tổ chức thực hiện                                                                | XI-1   |
|                   | XI.2 . Cơ chế tài chính                                                                        | XI-2   |
| <i>Chương XII</i> | <b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b>                                                                   | XII-1  |
|                   | XII.1. Tóm tắt nội dung Hợp phần I                                                             | XII-1  |
|                   | XII.2. Kết luận và kiến nghị                                                                   | XII-7  |

---

## LỜI MỞ ĐẦU

Đồng Nai thuộc khu vực miền Đông Nam Bộ và vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam. Nằm ở cửa ngõ TP. Hồ Chí Minh, đồng thời là trung tâm công nghiệp và đô thị của vùng, tỉnh có vị trí, vai trò quan trọng về phát triển kinh tế-xã hội, giao lưu thương mại và an ninh quốc phòng của vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam. Thời kỳ vừa qua, sự nghiệp phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh có những bước tiến mạnh mẽ, tạo được bước ngoặt quan trọng trong công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa nền kinh tế và đóng góp tích cực vào sự nghiệp phát triển chung của vùng và cả nước.

Thực hiện Quyết định số 5063/QĐ-BCT ngày 04/10/2011 của Bộ Công Thương về việc phê duyệt “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015, có xét đến năm 2020”. Trong những năm vừa qua, ngành điện lực tỉnh Đồng Nai đã xây dựng và đưa vào nhiều công trình nguồn và lưới điện nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của tỉnh và từng bước nâng cao chất lượng cung cấp điện cho các hộ phụ tải, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Đồng Nai.

Tuy nhiên, trong thời gian qua, việc triển khai quy hoạch được duyệt gặp nhiều khó khăn như:

- Vốn đầu tư xây dựng các công trình điện tăng cao, nguồn vốn bố trí không đáp ứng đủ nhu cầu đầu tư xây dựng theo quy hoạch;
- Công tác giải phóng mặt bằng khó khăn, chi phí đền bù tăng cao...

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012.

Căn cứ Thông tư 43/2013/TT-BCT ngày 31/12/2013 của Bộ Công Thương về việc ban hành quy định về nội dung, trình tự, thủ tục lập và thẩm định quy hoạch phát triển điện lực.

Để thực hiện đúng Luật điện lực đã quy định cũng như đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Đồng Nai theo như mục tiêu đã đề ra cần thiết phải có một quy hoạch phát triển điện lực chung để xác định được chương trình phát triển nguồn, lưới điện, đồng thời là cơ sở pháp lý quan trọng để Sở Công Thương tham mưu cho UBND tỉnh, phối hợp với các Sở, ban, ngành để quản lý quy hoạch điện trên địa bàn, đảm bảo tính đồng bộ, bền vững và hiệu quả của hệ thống lưới điện, góp phần quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội tỉnh giai đoạn 2011-2015-2020.

Quy hoạch cũng là cơ sở để:

- Đón nhận các cơ hội đầu tư của ngành Điện từ nguồn vốn XDCHB của ngành (các dự án đầu tư này đều yêu cầu có quy hoạch phát triển điện lực tỉnh).
- Đón nhận các cơ hội đầu tư từ các tổ chức quốc tế (dự án phát triển điện nông thôn, dự án phát triển cộng đồng...).
- Lập các dự án đề nghị cấp vốn từ các quỹ tài trợ quốc tế (Quỹ môi trường toàn cầu, ngân hàng thế giới, các quỹ ODA...).

Trên cơ sở đó cần thiết lập Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035.

### **I. Cơ sở pháp lý lập đề án:**

Đề án "Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035" do Viện Năng lượng phối hợp cùng với Sở Công Thương tỉnh Đồng Nai lập dựa trên cơ sở pháp lý sau:

- Căn cứ Luật Điện lực số 28/2004/QH11 ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;
- Quyết định số 1208/QĐ-TTg ngày 21/07/2011 của Thủ Tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển Điện lực Quốc gia giai đoạn 2011-2020 có xét đến năm 2030 (Quy hoạch Điện VII);
- Thông tư 43/2013/TT-BCT ngày 31/12/2013 của Bộ Công Thương về việc ban hành qui định về nội dung, trình tự, thủ tục lập và thẩm định quy hoạch phát triển điện lực;
- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 2647/QĐ-UBND ngày 29/08/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt đề cương và dự toán Đề án xây dựng “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035”.

### **II. Giới hạn quy hoạch của Hợp phần I của đề án:**

Phạm vi Hợp phần I của đề án bao gồm: quy hoạch các nguồn trạm biến áp 220kV cấp điện cho tỉnh, quy hoạch lưới điện 110kV, các nguồn điện vừa và nhỏ, tổng khối lượng các đường dây trung áp, số lượng/tổng dung lượng các trạm biến áp phân phối giai đoạn 2016-2025, riêng giai đoạn 2026-2035 chỉ tính toán và thiết kế sơ bộ.

---

### **III. Mục tiêu và nhiệm vụ chính của đề án:**

Mục tiêu của quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai là đảm bảo sự phát triển cân đối, hài hòa, tính đồng bộ giữa phát triển nguồn và lưới điện nhằm cung cấp cho phụ tải với chất lượng tốt nhất, tin cậy, hiệu quả, đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh. Quy hoạch đòi hỏi phải đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật, độ tin cậy, tính kinh tế trong công tác thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo vệ, bảo dưỡng hệ thống; phải phù hợp với hiện tại và định hướng phát triển lâu dài theo Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia khu vực tỉnh Đồng Nai.

Trên cơ sở hiện trạng kinh tế-xã hội và Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh Đồng Nai, tiến hành đánh giá tổng hợp tình hình cung cấp điện hiện tại và tính toán dự báo nhu cầu điện của các ngành, nhu cầu sử dụng điện sinh hoạt và công cộng, nhu cầu điện các khu vực nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh Đồng Nai; Từ đó quy hoạch phát triển cho các nguồn trạm biến áp 220kV cấp điện cho tỉnh, quy hoạch lưới điện 110kV, lưới điện trung, hạ áp; xác định tổng khối lượng, vốn đầu tư, nhu cầu sử dụng đất cho các công trình điện; xác định các giải pháp cấp điện cho vùng sâu, vùng xa không nối lưới; đánh giá tác động môi trường của chương trình phát triển điện lực; phân tích hiệu quả kinh tế tài chính; đề xuất các cơ chế quản lý, thực hiện quy hoạch và các kết luận kiến nghị với các cấp, ban ngành.

### **IV. Các tài liệu tham khảo lập đề án:**

- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 734/QĐ-TTg ngày 27/05/2015;

- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 252/2014/QĐ-TTg ngày 13/02/2014;

- Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011 - 2020 có xét đến năm 2030 (QHĐ VII) đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1208/QĐ-TTg ngày 22/7/2011;

- Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050 đã được UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt tại Quyết định số 1460/QĐ-UBND ngày 23/05/2014;

---

- Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015, có xét đến năm 2020 đã được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 5063/QĐ-BCT ngày 04/10/2011;

- Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Đồng Nai lần thứ IX;

- Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2014;

- Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2014; mục tiêu, nhiệm vụ và các giải pháp chủ yếu phát triển kinh tế - xã hội năm 2015 tỉnh Đồng Nai;

- Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội; đầu tư phát triển nguồn vốn ngân sách Nhà nước tỉnh Đồng Nai năm 2015;

- Báo cáo hiện trạng sử dụng đất tỉnh Đồng Nai;

- Quy hoạch sử dụng đất tỉnh Đồng Nai đến năm 2020;

- Quy hoạch tổng thể hệ thống đô thị tỉnh Đồng Nai đến năm 2030;

- Báo cáo hiện trạng, kế hoạch, quy hoạch phát triển các ngành: công thương nghiệp, giao thông, nông nghiệp, xây dựng, văn hóa - thể thao - du lịch, thông tin và truyền thông, y tế, v.v ...;

- Báo cáo hiện trạng, kế hoạch, quy hoạch phát triển kinh tế xã hội các huyện, thành phố trực thuộc tỉnh;

- Các tài liệu, số liệu do Công ty Điện lực Đồng Nai và các Điện lực trực thuộc cung cấp và các tài liệu khác có liên quan.

***Tập đề án này đã chỉnh sửa theo ý kiến góp ý bằng văn bản số 2552/TCNL-KH&QH của Tổng cục Năng lượng ngày 25/11/2015.***

**Chương I****HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC TỈNH  
VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC  
CỦA TỈNH ĐỒNG NAI GIAI ĐOẠN TRƯỚC**

Đồng Nai là một trong các tỉnh có diện tích cũng như sản lượng điện năng tiêu thụ lớn trên toàn quốc. Hệ thống lưới điện tỉnh Đồng Nai nằm trong Hệ thống điện miền Nam và có sự phát triển mạnh trong thời gian qua. Năm 2014 sản lượng điện thương phẩm toàn tỉnh đạt 10,289 tỷ kWh (trừ điện năng tự sản xuất là 9,2 tỷ kWh), công suất lớn nhất  $P_{max} = 1.526\text{MW}$ . Năm 2015, sản lượng điện thương phẩm toàn tỉnh dự kiến đạt 11,07 tỷ kWh (trừ điện năng tự sản xuất là 9,835 tỷ kWh), công suất  $P_{max} = 1.656\text{MW}$ . Chi tiết về hiện trạng nguồn, lưới điện và tình hình thực hiện quy hoạch giai đoạn 2011-2015 của tỉnh Đồng Nai như sau:

**I.1. Hiện trạng phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai****I.1.1. Đánh giá hiện trạng theo số liệu thống kê*****I.1.1.1. Các nguồn cung cấp điện:***

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai hiện có 5 nhà máy nhiệt điện, 1 nhà máy điện Diesel và 1 nhà máy thủy điện cung cấp cho một phần phụ tải điện tỉnh Đồng Nai và phát lên Hệ thống điện Quốc gia. Ngoài ra tỉnh Đồng Nai còn nhận điện từ Hệ thống điện Quốc gia từ các nhà máy điện Phú Mỹ, Hàm Thuận, Đa Mi qua các tuyến 500kV và 220kV. Cụ thể:

- Nhà máy thủy điện Trị An nằm tại huyện Vĩnh Cửu, có công suất 4x100MW, phát lên lưới điện 220kV qua 2 tuyến dây 220kV: Trị An - Bình Hòa, Trị An – Sông Mây và cấp nguồn 110kV cho tỉnh Đồng Nai qua trạm 220/110kV TĐ Trị An công suất 2x125MVA.

- Nhà máy nhiệt điện FORMOSA nằm tại huyện Nhơn Trạch, công suất 2x150MW nhằm đảm bảo cung cấp điện cho Công ty TNHH Hưng Nghiệp Formosa – Đài Loan thuộc KCN Nhơn Trạch 3. Nhà máy phát công suất lên lưới điện quốc gia qua đường dây 220kV phân pha mạch kép NMĐ. FORMOSA - Long Thành.

- NMĐ. VEDAN công suất 65MW cấp điện cho Nhà máy VEDAN và phát lên lưới điện Quốc gia qua đường dây 110kV mạch kép dây dẫn AC-185 dài 1,9km.

- NMĐ. AMATA công suất 20MW cấp điện cho KCN AMATA.

- Cụm nhiệt điện Nhơn Trạch nằm tại khu vực huyện Nhơn Trạch gồm 2 nhà máy: Nhiệt điện Nhơn Trạch 1 (3x150MW); Nhiệt điện Nhơn Trạch 2 (3x250MW). Cụm nhiệt điện Nhơn Trạch kết nối với lưới điện Quốc gia qua các tuyến đường dây 220kV: Nhơn Trạch – NĐ Phú Mỹ mạch kép; Nhơn Trạch – Nhà Bè mạch kép; Nhơn Trạch – Cát Lái mạch kép; Nhơn Trạch - Mỹ Tho và Nhơn Trạch - Cai Lậy.

- NMD. Hàm Thuận (2x150MW), NMD.Đa Mi (2x87MW) thuộc địa phận tỉnh Lâm Đồng, cấp cho lưới điện 220kV tỉnh Đồng Nai qua các tuyến 220kV: Hàm Thuận - Long Thành và Đa Mi – Xuân Lộc.

- NMD. Phú Mỹ nằm trên địa bàn tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, cấp cho tỉnh Đồng Nai qua tuyến dây 220kV mạch kép Phú Mỹ - Long Thành và 02 tuyến 110kV Phú Mỹ - Long Thành dây dẫn AC-240 dài 24,77km.

**Bảng I.1. Các nhà máy điện trên địa bàn tỉnh Đồng Nai**

| TT | Tên nhà máy      | Địa điểm     | Công suất (MW) | Cấp cho HTĐ năm 2014 (10 <sup>6</sup> kWh) |
|----|------------------|--------------|----------------|--------------------------------------------|
| 1  | Thủy điện Trị An | H. Vĩnh Cửu  | 4x100          | 2.079                                      |
| 2  | NĐ.FORMOSA       | H.Nhơn Trạch | 2x150          | 943                                        |
| 3  | NĐ.VEDAN         | TP.Biên Hòa  | 65             | 16,7                                       |
| 4  | NĐ.AMATA         | TP.Biên Hòa  | 20             | -                                          |
| 5  | NĐ Nhơn Trạch 1  | H.Nhơn Trạch | 3x150          | 2.500                                      |
| 6  | NĐ Nhơn Trạch 2  | H.Nhơn Trạch | 3x250          | 4.200                                      |

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai)

#### **I.1.1.2. Lưới điện truyền tải**

Lưới điện truyền tải trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có các cấp điện áp 500kV, 220kV, 110kV. Thống kê về khối lượng lưới điện truyền tải cho trong bảng I.2.

**Bảng I.2 Khối lượng trạm 500, 220, 110kV tỉnh Đồng Nai đến tháng 11/2015**

| TT | Hạng mục   | Đơn vị       | Khối lượng |
|----|------------|--------------|------------|
| I  | Lưới 500kV |              |            |
| a  | Trạm 500kV | Trạm/máy/MVA | 1/2/1200   |

| TT       | Hạng mục                          | Đơn vị              | Khối lượng            |
|----------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>b</b> | <b>Lưới điện 500kV</b>            | <b>km</b>           | <b>2x184,5</b>        |
| II       | Lưới 220kV                        |                     |                       |
| <b>a</b> | <b>Trạm 220kV</b>                 | <b>Trạm/máy/MVA</b> | <b>6/11/2.500</b>     |
| <b>b</b> | <b>Lưới điện 220kV</b>            | <b>Tuyến / km</b>   | <b>16 / 719,68</b>    |
| III      | Lưới 110kV                        |                     |                       |
| <b>a</b> | <b>Trạm 110kV</b>                 | <b>Trạm/máy/MVA</b> | <b>36/69/3.008,35</b> |
| +        | Công ty Truyền tải điện 4 quản lý | Trạm/máy/MVA        | 2/4/206               |
| +        | Xí nghiệp điện cao thế quản lý    | Trạm/máy/MVA        | 25/43/1.952           |
| +        | Khách hàng quản lý                | Trạm/máy/MVA        | 9/22/913,35           |
| <b>b</b> | <b>Lưới điện 110kV</b>            | <b>km</b>           | <b>480,736</b>        |

(Nguồn: Truyền tải miền Đông I, Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai)

Chi tiết về các cấp điện áp như sau:

#### ***1.1.1.3. Lưới điện 500kV***

##### **a. Trạm biến áp 500kV**

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có trạm 500kV Sông Mây công suất 2x600MVA. Trạm cấp điện cho khu vực và tỉnh Đồng Nai thông qua 3 tuyến dây 220kV: Sông Mây – Trị An, Sông Mây – Long Bình, Bảo Lộc – Sông Mây – Long Bình và 2 máy biến áp nối cấp 220/110kV công suất 2x250MVA.

##### **b. Đường dây 500kV**

Lưới điện 500kV cấp điện cho trạm biến áp 500kV Sông Mây và liên kết với lưới điện 500kV khu vực qua 3 tuyến dây:

- Tân Định – Sông Mây mạch kép dân dẫn phân pha 4xACSR330 dài 2x41km;
- NĐ Vĩnh Tân – Sông Mây mạch kép dân dẫn phân pha 4xACSR795MCM dài 2x77,5km;
- NĐ Phú Mỹ - Sông Mây mạch kép dân dẫn phân pha 4xACSR330 dài 2x66km;

#### ***1.1.1.4. Lưới điện 220kV***

##### **a. Trạm biến áp 220kV**

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có 6 trạm/11 máy/ 2.500MVA, bao gồm:

- Trạm 220kV Long Bình công suất 3x250MVA cấp điện cho tỉnh Đồng Nai qua trạm 110kV nối cấp Long Bình công suất 2x63MVA và 09 tuyến 110kV: 171 Long Bình – Thủ Đức Bắc; 172 Long Bình - Đồng Nai; 173 Long Bình - VICASA - Tân Mai; 174 Long Bình - Biên Hòa; 175 Long Bình - Tam Phước; 176 Long Bình - An Bình; 177 Long Bình – AMATA; 178 Long Bình – LOTEKO; 179 Long Bình Tam An và 180 Long Bình - Hồ Nai.

- Trạm 220kV Long Thành công suất 2x250MVA cấp điện cho tỉnh Đồng Nai qua trạm 110kV nối cấp Long Thành công suất 2x40MVA và 10 tuyến 110kV: 174 Long Thành – Phú Thạnh; 175 Long Thành - Ông Kèo; 176 Long Thành – Nhơn Trạch 5; 177 Long Thành – HYOSUNG; 178+179 Long Thành - Tuy Hạ, 182+183 Long Thành – VEDAN; 180 Long Thành – Tam An; 181 Long Thành – An Phước.

- Trạm 220kV Trị An công suất 2x125MVA cấp cho Đồng Nai qua 03 tuyến 110kV: 172 Trị An - Thạnh Phú ; 173 Trị An - Tân Hòa và 176 Trị An - Kiềm Tân. Ngoài ra, trạm 220kV Trị An có cấp cho phụ tải tỉnh Bình Dương, Bình Phước qua tuyến 171 Trị An-Phổ Giáo.

- Trạm 220kV Xuân Lộc công suất 250MVA cấp cho Đồng Nai qua 03 tuyến 110kV: 174 Xuân Lộc – Cẩm Mỹ; 172 Xuân Lộc - Xuân Trường và 175 Xuân Lộc – Long Khánh.

- Trạm 220kV Sông Mỹ công suất 2x250MVA cấp cho Đồng Nai qua 02 tuyến 110kV: 171 Sông Mỹ – Hồ Nai; 172 Sông Mỹ – Bắc Sơn.

- Trạm 220kV TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen) công suất 1x250MVA đóng điện tháng 3/2015 cấp cho Đồng Nai qua 04 tuyến 110kV.

#### **b. Đường dây 220kV**

Hệ thống lưới điện 220kV cấp điện cho các trạm biến áp 220kV Long Bình, Long Thành, Trị An, Sông Mỹ và liên kết lưới điện 220kV khu vực như sau:

- TĐ Trị An - Bình Hòa: mạch kép, dây dẫn ACKP-400, dài 34,5km;
- TĐ Trị An – Sông Mỹ: mạch đơn, ACSR-795MCM, chiều dài 16,85km;
- FORMOSA - Long Thành: mạch kép, phân pha, dây dẫn 2xACSR-2x666MCM, chiều dài 2,03km;

- NĐ Nhơn Trạch - NĐ Phú Mỹ: mạch kép, dây dẫn ACSR-795MCM, chiều dài 24,5km;
- NĐ Nhơn Trạch – Nhà Bè: mạch kép, dây dẫn phân pha 2xACSR 666,6 MCM, chiều dài 6,8km;
- NĐ Nhơn Trạch – Cát Lái: mạch kép, dây dẫn phân pha 2xACSR 666,6 MCM, chiều dài 19,9km;
- NĐ Nhơn Trạch - Mỹ Tho: mạch đơn, dây dẫn ACSR-795MCM dài 75,5km;
- NĐ Nhơn Trạch - Cai Lậy: mạch đơn, dây dẫn ACSR-795MCM dài 87,2km;
- TĐ Hàm Thuận - Long Thành: mạch đơn, dây dẫn ACSR-795MCM, chiều dài 84,2km;
- TĐ Đa Mi - Xuân Lộc: mạch đơn, dây dẫn ACSR-795MCM dài 79,7km;
- NĐ Phú Mỹ – Long Thành: mạch kép, dây dẫn ACSR-795MCM dài 24,9km;
- Sông Mỹ – Long Bình: mạch đơn dây dẫn ACSR-795MCM dài 28,7km;
- Bảo Lộc - Sông Mỹ - Long Bình: mạch đơn dây dẫn ACSR-795MCM chiều dài 132,0km;
- Long Bình – Long Thành: mạch kép, dây dẫn ACSR-795MCM, dài 24,4km;
- Long Bình - Thủ Đức: mạch kép, dây dẫn ACSR-795MCM, dài 18,9km;
- Long Thành – Xuân Lộc: mạch đơn, dây dẫn ACSR795MCM dài 59,6km.

**Bảng I.3 : Thông số và tình hình vận hành các trạm biến áp 500, 220kV**

| TT       | Tên trạm          | Điện áp (KV)       | Công suất | Pmax/Pmin | Tình trạng (%) |          |
|----------|-------------------|--------------------|-----------|-----------|----------------|----------|
|          |                   |                    | (MVA)     |           | Mang tải       | Vận hành |
| <b>1</b> | <b>Sông Mỹ</b>    | <b>500/220/110</b> |           |           |                |          |
|          | - Máy T1          | 500/220            | 600       | 364 / 131 | 64             | Vừa tải  |
|          | - Máy T2          | 500/220            | 600       | 364 / 131 | 64             | Vừa tải  |
|          | - Máy T3          | 220/110            | 250       | 101/29    | 42,6           | Non tải  |
|          | - Máy T4          | 220/110            | 250       | 101/29    | 42,6           | Non tải  |
| <b>2</b> | <b>Long Bình</b>  | <b>220/110</b>     |           |           |                |          |
|          | - Máy T1          | 220/110            | 250       | 218 / 71  | 92             | Đầy tải  |
|          | - Máy T2          | 220/110            | 250       | 218 / 71  | 92             | Đầy tải  |
|          | - Máy T3          | 220/110            | 250       | 220 / 71  | 93             | Đầy tải  |
| <b>3</b> | <b>Long Thành</b> | <b>220/110</b>     |           |           |                |          |

|          |                                |                |            |                 |           |                   |
|----------|--------------------------------|----------------|------------|-----------------|-----------|-------------------|
|          | - Máy T1                       | 220/110        | 250        | 197 / 95        | 83        | Đầy tải           |
|          | - Máy T2                       | 220/110        | 250        | 261 / 114       | 110       | Quá tải           |
| <b>4</b> | <b>Trị An</b>                  | <b>220/110</b> |            |                 |           |                   |
|          | - Máy T1                       | 220/110        | 125        | 107 / 57        | 90        | Đầy tải           |
|          | - Máy T2                       | 220/110        | 125        | 107 / 57        | 90        | Đầy tải           |
| <b>5</b> | <b>Xuân Lộc</b>                | <b>220/110</b> | <b>250</b> | <b>184 / 68</b> | <b>77</b> | Vừa tải           |
| <b>6</b> | <b>TP Nhơn Trạch (Bàu Sen)</b> | <b>220/110</b> | <b>250</b> | -               | -         | Đóng điện T3/2015 |

(Nguồn: Truyền tải miền Đông I)

Nhận xét về tình hình mang tải các trạm 500kV, 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau:

- Trạm 500/220kV Sông Mỹ hiện đang mang tải khoảng 55-60%, đủ khả năng đáp ứng nhu cầu phụ tải trên địa bàn tới năm 2020 với tốc độ tăng trưởng phụ tải khoảng 10-11%/năm;

- Trạm 220/110kV, ngoài các trạm 220kV mới đưa vào vận hành gần đây như Xuân Lộc, Sông Mỹ, TP. Nhơn Trạch còn mức dự phòng thì các trạm 220kV Long Bình, Long Thành, Trị An đã đầy tải và sẽ quá tải trong tương lai gần. Sau khi trạm 220kV TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen) (250MVA) vào vận hành đã giảm tải cho trạm 220kV Long Thành, khi đó tổng công suất đặt các trạm 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đạt 2.500MVA, đáp ứng được nhu cầu phụ tải tỉnh Đồng Nai khoảng 1.800-:-2000MW.

**Bảng I.4: Thông số và tình hình vận hành các đường dây 500, 220kV**

| TT        | Tên tuyến dây           | Số mạch | Dây dẫn            | Chiều dài | Pmax | Mang tải |
|-----------|-------------------------|---------|--------------------|-----------|------|----------|
|           |                         |         | (mm <sup>2</sup> ) | (km)      | (MW) | (%)      |
| <b>I</b>  | <b>Đường dây 500kV</b>  |         |                    |           |      |          |
| 1         | NĐ Vĩnh Tân - Sông Mỹ   | 2       | 4xACSR-795 MCM     | 239,7     | 747  | 14,4     |
| 2         | Sông Mỹ - Tân Định      | 2       | 4xACSR-330 MCM     | 41,0      | 691  | 14,5     |
| 3         | NĐ Phú Mỹ - Sông Mỹ     | 2       | 4xACSR-330 MCM     | 65,9      | 774  | 16,3     |
| <b>II</b> | <b>Đường dây 220kV</b>  |         |                    |           |      |          |
| 1         | TĐ Trị An - Sông Mỹ     | 1       | ACSR-795 MCM       | 16,8      | 236  | 80,1     |
| 2         | TĐ Trị An - Bình Hòa    | 2       | ACKP-400mm         | 34,5      | 307  | 52,1     |
| 3         | NĐ FORMOSA - Long Thành | 2       | ACSR-2x666MCM      | 2,0       | 93   | 9,6      |
| 4         | NĐ Nhơn Trạch - Cát Lái | 2       | ACSR-2x666MCM      | 19,9      | 473  | 48,6     |

|    |                              |   |              |       |     |       |
|----|------------------------------|---|--------------|-------|-----|-------|
| 5  | TĐ Hàm Thuận - Long Thành    | 1 | ACSR-795 MCM | 84,2  | 209 | 70,7  |
| 6  | TĐ Đa Mi - Xuân Lộc          | 1 | ACSR-795 MCM | 79,7  | 279 | 94,5  |
| 7  | NĐ Phú Mỹ - Long Thành       | 2 | ACSR-795 MCM | 24,9  | 651 | 110,4 |
| 8  | Sông Mây 271 - Long Bình 276 | 1 | ACSR-795 MCM | 28,7  | 280 | 94,9  |
| 9  | Bảo Lộc - Sông Mây           | 1 | ACSR-795 MCM | 132,0 | 259 | 87,8  |
|    | Sông Mây - Long Bình         | 1 | ACSR-795 MCM |       | 322 | 109,1 |
| 10 | Long Bình - Long Thành       | 2 | ACSR-795 MCM | 24,4  | 315 | 53,3  |
| 11 | Long Bình - Thủ Đức          | 2 | ACSR-795 MCM | 18,9  | 304 | 51,5  |
| 12 | Long Thành - Xuân Lộc        | 1 | ACSR-795 MCM | 59,6  | 132 | 44,6  |

(Nguồn: Truyền tải miền Đông 1)

Bảng I-4 cho thấy tình trạng mang tải và khả năng tải của các đường dây 500kV và 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau:

- Đường dây 500kV khu vực tỉnh Đồng Nai có tiết diện lớn, thiết kế mạch kép nên khả năng truyền tải lớn, có liên kết chặt chẽ và hiện đang mang tải thấp (15-20%) nên đảm bảo độ tin cậy cao.

- Đường dây 220kV khu vực tỉnh Đồng Nai có tiết diện lớn hoặc được thiết kế 2 mạch nên khả năng tải cao, có liên kết chặt chẽ, mang tải đường dây 220kV giữa các trạm 220kV khoảng 50-55% nên đảm bảo độ tin cậy cao. Sau khi trạm 500kV Sông Mây đi vào hoạt động đã giảm tải cho các đường dây 220kV cấp điện cho trạm 220kV Long Bình nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho lưới truyền tải tỉnh Đồng Nai. Tuy nhiên, vẫn còn đường dây 220kV NĐ Phú Mỹ - Long Thành quá tải, sau khi trạm 220kV TP Nhơn Trạch và 2 xuất tuyến 110kV sau trạm 220kV Sông Mây được đưa vào vận hành trong năm 2015, sẽ cải thiện tình trạng quá tải của tuyến dây này.

#### ***1.1.1.4. Lưới điện 110kV***

##### **a. Trạm biến áp 110kV**

Tính đến tháng 11/2015, tổng số trạm biến áp 110kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai là 36 trạm / 69 máy / 3.071,35MVA, trong đó Xí nghiệp điện cao thế - Công ty Điện lực Đồng Nai quản lý 25 trạm / 43 máy / 1.952MVA, Công ty Truyền tải điện 4 quản lý 2 trạm / 4 máy / 206MVA, trạm khách hàng 9 trạm / 22 máy / 913,35MVA.

Các trạm 110kV được cấp điện trực tiếp từ 6 trạm 220kV: Long Bình, Long Thành, Trị An, Xuân Lộc, Sông Mây, TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen). Ngoài ra còn được hỗ trợ từ các trạm 220kV Thủ Đức (TP.Hồ Chí Minh), Phú Mỹ (Bà Rịa –

Vũng Tàu) và TĐ Hàm Thuận, Đa Mi (Bình Thuận) thông qua các tuyến dây 110kV liên kết.

***Nhận xét chung về các trạm 110kV tỉnh Đồng Nai như sau:***

- Toàn tỉnh có 13 máy biến áp 110kV đang vận hành với mức mang tải trên 80% bao gồm: An Bình T2, Loteco T1 + T2, Thống Nhất T1 + T2, Xuân Trường T1 + T2, Tam An T1, Tam Phước T1 + T2, Định Quán T1, Tân Phú T1 và Cẩm Mỹ; các trạm còn lại đều vận hành bình thường.

- Trong cuối năm 2015, Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai dự kiến đưa vào vận hành trạm 110kV Vĩnh An 110/22kV-40MVA, Trạm 110kV Bình Sơn 110/22kV và lắp máy T2 cho các trạm 110kV Định Quán và An Phước nâng tổng số trạm biến áp 110kV trên địa bàn đến cuối năm 2015 là 37 trạm / 72 máy / 3.226,75MVA. Với dung lượng công suất như trên về cơ bản đáp ứng được nhu cầu phụ tải tỉnh Đồng Nai và có dự phòng cho các năm tiếp theo.

***Cụ thể cấp điện của các trạm 110kV tỉnh Đồng Nai như sau:***

1. Trạm 110kV An Bình nằm tại phường An Bình thành phố Biên Hòa, công suất 2x63MVA - 110/22kV với  $P_{max}=99,4MW$ . Trạm cấp điện cho các phụ tải trong KCN Biên Hòa 2 bằng 10 xuất tuyến 22kV và hiện tại còn 1 ngăn lộ máy cắt 474 dự phòng chưa khai thác.

2. Trạm 110kV Tân Hòa nằm tại phường Tân Hòa thành phố Biên Hòa, công suất (40+63)MVA - 110/22kV với  $P_{max}=69,5MW$ , đang cấp điện cho phụ tải thành phố Biên Hòa qua 11 xuất tuyến 22kV. Hiện tại đang vận hành vừa tải và còn 1 ngăn lộ dự phòng chưa khai thác.

3. Trạm 110kV Đồng Nai nằm tại phường An Bình thành phố Biên Hòa, công suất 2x40MVA - 110/22kV với  $P_{max}=55,9MW$ . Trạm cấp điện cho các phụ tải trong KCN Biên Hòa 1 bằng 10 xuất tuyến 22kV trong đó có 6 xuất tuyến thường xuyên mang tải và 4 xuất tuyến dự phòng. Hiện tại trạm còn 2 ngăn lộ dự phòng là 477 và 479 chưa khai thác.

4. Trạm 110kV Biên Hòa nằm tại phường Bửu Hòa thành phố Biên Hòa, công suất 2x63MVA - 110/22kV với  $P_{max}=69,5MW$ . Trạm cấp điện cho phụ tải thành phố Biên Hòa và KCN Biên Hòa 1 qua 9 xuất tuyến 22kV. Hiện tại còn 3 ngăn lộ dự phòng là 474, 481 và 484 chưa khai thác.

5. Trạm 110kV Tân Mai nằm tại phường Thống Nhất thành phố Biên Hòa, công suất 2x63MVA - 110/22kV với  $P_{max}=59,1\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải thành phố Biên Hòa qua 7 xuất tuyến 22kV. Hiện tại trạm còn 4 ngăn lộ dự phòng là 474, 476, 871 và 873 chưa khai thác sau khi di dời NM Giấy Tân Mai.

6. Trạm 110kV Loteco nằm tại phường Long Bình thành phố Biên Hòa, công suất 2x40MVA - 110/22kV với  $P_{max}=72,2\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải KCN Loteco, Biên Hòa 2, Long Bình và Amata qua 12 xuất tuyến 22kV, trong đó có lộ 476 và 478 làm nhiệm vụ dự phòng. Hiện tại trạm 110kV này đã khai thác hết các ngăn lộ trung áp và bắt đầu có hiện tượng đầy tải (trên 80%).

7. Trạm 110kV Long Bình là trạm nối cấp của trạm 220kV Long Bình thuộc phường Bình An thành phố Biên Hòa, công suất 2x63MVA - 110/22kV với  $P_{max}=89\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải thành phố Biên Hòa và KCN Biên Hòa 1, 2 qua 15 xuất tuyến 22kV, trạm Long Bình là nút nguồn quan trọng trong sơ đồ vận hành lưới điện tỉnh Đồng Nai, hiện trạm đang vận hành đầy tải.

8. Trạm 110kV Visaca là trạm chuyên dùng cấp điện cho Nhà máy thép Biên Hòa nằm trong KCN Biên Hòa 1 thuộc phường An Bình thành phố Biên Hòa, công suất 30MVA - 110/22kV,  $P_{max}=22\text{MW}$ , hiện trạm Visaca đang vận hành vừa tải.

9. Trạm 110kV Amata là trạm chuyên dùng cấp điện cho KCN Amata thuộc phường Long Bình thành phố Biên Hòa, công suất 2x40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=47,2\text{MW}$ , hiện trạm Amata đang vận hành vừa tải.

10. Trạm 110kV Amata 2 là trạm chuyên dùng cấp điện cho KCN Amata mở rộng thuộc phường Long Bình thành phố Biên Hòa, công suất 40MVA - 110/22kV với  $P_{max}=25,2\text{MW}$ , hiện trạm Amata đang vận hành vừa tải.

11. Trạm 110kV Thống Nhất nằm tại thị trấn Trảng Bom huyện Trảng Bom, công suất 2x40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=68\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Trảng Bom và KCN Bầu Xéo qua 8 xuất tuyến 22kV. Hiện tại trạm còn 2 ngăn lộ dự phòng là 471 và 472 chưa khai thác.

12. Trạm 110kV Bầu Xéo nằm tại xã Tây Hòa huyện Trảng Bom, công suất 2x40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=52,2\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Trảng Bom và KCN Bầu Xéo qua 8 xuất tuyến 22kV, trong đó có 4 xuất tuyến làm nhiệm vụ dự phòng là 472, 474, 475 và 477. Hiện tại, trạm đang vận hành non tải.

13. Trạm 110kV Hồ Nai nằm tại xã Hồ Nai huyện Trảng Bom (giáp với TP Biên Hòa), công suất (40+63)MVA - 110/22kV với  $P_{max}=43,4\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho

phụ tải TP Biên Hòa, huyện Trảng Bom và KCN Hồ Nai qua 9 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm còn 1 ngăn lộ dự phòng chưa khai thác và vận hành vừa tải.

**14.** Trạm 110kV Bắc Sơn nằm tại xã Bắc Sơn huyện Trảng Bom, công suất (40+63)MVA - 110/22kV,  $P_{max}=62,2\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Trảng Bom và KCN Sông Mây qua 10 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm còn 1 ngăn lộ dự phòng chưa khai thác và vận hành vừa tải.

**15.** Trạm 110kV Long Khánh nằm tại phường Xuân Trung thị xã Long Khánh, công suất (25+40)MVA - 110/22kV,  $P_{max}=43,3\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải thị xã Long Khánh và KCN Suối Tre qua 8 xuất tuyến 22kV.

**16.** Trạm 110kV Xuân Trường nằm tại Thị trấn Gia Ray của huyện Xuân Lộc, công suất (40+25)MVA - 110/22kV,  $P_{max}=58,6\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Xuân Lộc và KCN Xuân Lộc qua 7 xuất tuyến 22kV. Trên địa bàn huyện Xuân Lộc chỉ có duy nhất trạm Xuân Trường. Hiện nay trạm đã đầy tải và sẽ quá tải trong tương lai gần.

**17.** Trạm 110kV Long Thành là trạm nối cấp của trạm 220kV Long Thành thuộc xã Hiệp Phước huyện Long Thành, công suất  $2 \times 40\text{MVA}$  - 110/22kV,  $P_{max}=45\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Long Thành qua 10 xuất tuyến 22kV, hiện trạm đang vận hành vừa tải.

**18.** Trạm 110kV Tam An nằm tại xã Tam An huyện Long Thành, công suất  $2 \times 63\text{MVA}$  - 110/22kV,  $P_{max}=78,9\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Long Thành, KCN Long Thành, CCN Tam An và KCN Long Đức qua 12 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm vận hành ở mức độ đầy tải và sẽ bị quá tải nếu không có thêm nguồn trạm 110kV hỗ trợ cấp điện.

**19.** Trạm 110kV Tam Phước nằm tại xã Tam Phước TP. Biên Hòa, công suất  $2 \times 40\text{MVA}$  - 110/22kV,  $P_{max}=73,6\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Long Thành và KCN Tam Phước qua 8 xuất tuyến 22kV, trong đó có lộ 478 có nhiệm vụ dự phòng cấp điện. Hiện tại, trạm 110kV Tam Phước đã đầy tải và sẽ bị quá tải trong thời gian tới nếu không được nâng công suất lên  $2 \times 63\text{MVA}$ .

**20.** Trạm 110kV An Phước là trạm chuyên dùng cấp điện cho phụ tải KCN Long Đức và An Phước thuộc xã An Phước huyện Long Thành, công suất  $2 \times 63\text{MVA}$  - 110/22kV,  $P_{max}=39,2\text{MW}$ , trạm An Phước hiện đang vận hành non tải.

**21.** Trạm 110kV Bình Sơn đang xây dựng tại KCN Lộc An – Bình Sơn huyện Long Thành, công suất 40MVA - 110/22kV để cấp điện 22kV cho phụ tải KCN Lộc An - Bình Sơn, trạm Bình Sơn sẽ vận hành trong năm 2015.

**22.** Trạm 110kV Ông Kèo nằm tại xã Phước Khánh huyện Nhơn Trạch, công suất (63+40)MVA - 110/22kV,  $P_{max}=18,5MW$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Nhơn Trạch và Ông Kèo qua 4 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm mới chỉ khai thác máy T2-40MVA và đang vận hành non tải.

**23.** Trạm 110kV Phú Thạnh nằm tại xã Phú Thạnh huyện Nhơn Trạch, công suất 40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=9,8MW$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Nhơn Trạch, KĐT sinh thái Đại Phước và CCN Phú Thạnh qua 4 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm 110kV Phú Thạnh còn 2 ngăn lộ dự phòng chưa được khai thác và đang vận hành non tải.

**24.** Trạm 110kV Ve Dan là trạm chuyên dùng cấp điện cho Công ty Vedan thuộc xã Phước Thái huyện Long Thành có  $P_{max}=56MW$ .

**25.** Trạm 110kV Hyosung là trạm chuyên dùng cấp điện cho phụ tải Công ty Hyosung thuộc KCN Nhơn Trạch 5, công suất 5x40MVA - 110/22kV với  $P_{max}=107,9MW$ , trạm hiện đang vận hành trong tình trạng vừa tải.

**26.** Trạm 110kV Tuy Hạ là trạm chuyên dùng đặt tại KCN Nhơn Trạch 1 cấp điện cho phụ tải các KCN Nhơn Trạch I, II, III, V, công suất (16+40+2x63)MVA - 110/22kV với  $P_{max}=115,1MW$ , trạm hiện đang vận hành vừa tải.

**27.** Trạm 110kV Nhơn Trạch 5 là trạm chuyên dùng cấp điện cho phụ tải KCN Nhơn Trạch 5, công suất 2x63MVA - 110/22kV,  $P_{max}=59MW$ , trạm hiện đang vận hành vừa tải.

**28.** Trạm 110kV Nhơn Trạch 6 là trạm chuyên dùng cấp điện cho phụ tải KCN Nhơn Trạch 6, công suất 63MVA - 110/22kV,  $P_{max}=9,8MW$ , trạm 6 hiện đang vận hành non tải.

**29.** Trạm 110kV Dệt May là trạm chuyên dùng nằm trong KCN Dệt May thuộc xã Long Thọ huyện Nhơn Trạch, công suất 40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=20,6MW$ , trạm hiện đang vận hành vừa tải.

**30.** Trạm 110kV Gò Dầu nằm trong KCN Gò Dầu thuộc xã Phước Thái huyện Long Thành, công suất 2x40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=60,6MW$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Nhơn Trạch, KCN Gò Dầu, CCN Phước Bình và CCN Long Phước 1,2 qua 10 xuất tuyến 22kV, trạm hiện đang vận hành vừa tải.

**31.** Trạm 110kV Dầu Giây nằm tại xã Xuân Thạnh huyện Thống Nhất, công suất 40MVA - 110/22kV,  $P_{max}=9,1\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Thống Nhất và KCN Dầu Giây qua 2 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm còn 4 ngăn lộ dự phòng chưa được khai thác và đang vận hành non tải.

**32.** Trạm 110kV Kiêm Tân nằm tại xã Gia Tân 2 huyện Thống Nhất, công suất (25+40)MVA - 110/22kV,  $P_{max}=44,7\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Thống Nhất, Vĩnh Cửu, Định Quán và các CCN Gia Tân 1, 2 Phú Cường, Quang Trung qua 7 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm còn 1 ngăn lộ dự phòng chưa khai thác và vận hành vừa tải.

**33.** Trạm 110kV Định Quán nằm tại xã Phú Vinh huyện Định Quán, công suất 25MVA - 110/22kV,  $P_{max}=23\text{MW}$ . Trạm đang cấp điện cho phụ tải huyện Định Quán và KCN Định Quán qua 4 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm đã vận hành ở mức đầy tải. Năm 2015, Công ty Điện lực Đồng Nai sẽ nâng công suất lắp máy 2 thành (25+40)MVA.

**34.** Trạm 110kV Tân Phú nằm tại xã Phú Lâm huyện Tân Phú, công suất 25MVA - 110/22kV,  $P_{max}=21,5\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Tân Phú và KCN Tân Phú qua 4 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm đang vận hành ở mức đầy tải và sẽ quá tải trong tương lai gần.

**35.** Trạm 110kV Cẩm Mỹ nằm tại xã Xuân Đường huyện Cẩm Mỹ, công suất 25MVA - 110/22kV,  $P_{max}=20,4\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Cẩm Mỹ và Khu Công nghệ Sinh Học qua 4 xuất tuyến 22kV, trạm hiện đang vận hành đầy tải.

**36.** Trạm Trung gian Hiếu Liêm là trạm trung gian nằm trong NMTĐ Trị An thuộc xã Hiếu Liêm huyện Vĩnh Cửu, công suất 12,6MVA – 6,6/15kV,  $P_{max}=6,5\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải huyện Vĩnh Cửu qua 4 xuất tuyến 15kV. Năm 2015, Công ty Điện lực Đồng Nai và Tổng công ty Điện lực miền Nam dự kiến đưa trạm 110kV Vĩnh An (công suất 40MVA - 110/22kV) vào vận hành để chuyển đổi lưới 15kV sau trạm TG. Hiếu Liêm thành lưới 22kV và xóa bỏ trạm trung gian Hiếu Liêm.

**37.** Trạm 110kV Thạnh Phú nằm tại xã Thạnh Phú huyện Vĩnh Cửu, công suất (40+63)MVA - 110/22kV,  $P_{max}=77,1\text{MW}$ . Trạm cấp điện cho phụ tải thành phố Biên Hòa, huyện Vĩnh Cửu và CCN Thạnh Phú – Thiện Tân qua 9 xuất tuyến 22kV. Hiện tại, trạm vận hành vừa tải và còn 3 ngăn lộ dự phòng chưa khai thác.

**Bảng I.5 Thông số, tình hình vận hành các trạm biến áp 110kV**

| TT       | Tên trạm           | Điện áp<br>(kV) | Công suất<br>(MVA) | Pmax | Tình trạng   |          |
|----------|--------------------|-----------------|--------------------|------|--------------|----------|
|          |                    |                 |                    |      | Mang tải (%) | Vận hành |
| <b>1</b> | <b>An Bình</b>     |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 63                 | 46,4 | 76,35        | Đầy tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 63                 | 53,0 | 87,22        | Đầy tải  |
| <b>2</b> | <b>Biên Hòa</b>    |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 63                 | 38,0 | 62,53        | Vừa tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 63                 | 31,5 | 51,84        | Vừa tải  |
| <b>3</b> | <b>Đồng Nai</b>    |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 40                 | 26,4 | 68,37        | Vừa tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 40                 | 29,5 | 76,39        | Đầy tải  |
| <b>4</b> | <b>Tân Mai</b>     |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 63                 | 30,1 | 49,53        | Non tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 63                 | 29,0 | 47,72        | Non tải  |
| <b>5</b> | <b>Loteco</b>      |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 40                 | 35,2 | 91,16        | Đầy tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 40                 | 37,0 | 95,82        | Đầy tải  |
| <b>6</b> | <b>Thống Nhất</b>  |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22/15       | 40                 | 35,0 | 90,64        | Đầy tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22/15       | 40                 | 33,0 | 85,46        | Đầy tải  |
| <b>7</b> | <b>Bàu Xéo</b>     |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 40                 | 30,4 | 78,73        | Đầy tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 40                 | 21,8 | 56,45        | Vừa tải  |
| <b>8</b> | <b>Long Khánh</b>  |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22/15       | 25                 | 22,5 | 93,30        | Đầy tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22/15       | 40                 | 20,8 | 53,86        | Vừa tải  |
| <b>9</b> | <b>Xuân Trường</b> |                 |                    |      |              |          |
|          | - Máy T1           | 110/22          | 40                 | 35,3 | 91,41        | Đầy tải  |
|          | - Máy T2           | 110/22          | 25                 | 23,3 | 96,62        | Đầy tải  |

| TT | Tên trạm  | Điện áp<br>(kV) | Công suất<br>(MVA) | Pmax | Tình trạng   |          |
|----|-----------|-----------------|--------------------|------|--------------|----------|
|    |           |                 |                    |      | Mang tải (%) | Vận hành |
| 10 | Tam An    |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22          | 63                 | 50,7 | 83,43        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 63                 | 28,2 | 46,39        | Non tải  |
| 11 | Tam Phước |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22          | 40                 | 36,3 | 94,00        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 40                 | 37,3 | 96,59        | Đầy tải  |
| 12 | Dệt May   | 110/22          | 40                 | 20,6 | 53,35        | Vừa tải  |
| 13 | Gò Dầu    |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22          | 40                 | 30,0 | 77,69        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 40                 | 30,6 | 79,24        | Đầy tải  |
| 14 | Hồ Nai    |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22          | 40                 | 21,1 | 54,64        | Vừa tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 63                 | 22,3 | 36,70        | Non tải  |
| 15 | Bắc Sơn   |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22          | 40                 | 29,6 | 76,65        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 63                 | 32,6 | 53,65        | Vừa tải  |
| 16 | Tân Hòa   |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22/15       | 40                 | 32,7 | 84,68        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 63                 | 41,3 | 67,96        | Vừa tải  |
| 17 | Thanh Phú |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22          | 40                 | 30,1 | 77,84        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 63                 | 47,0 | 77,34        | Đầy tải  |
| 18 | Kiểm Tân  |                 |                    |      |              |          |
|    | - Máy T1  | 110/22/15       | 25                 | 12,1 | 50,18        | Vừa tải  |
|    | - Máy T2  | 110/22          | 40                 | 32,6 | 84,42        | Đầy tải  |

| TT | Tên trạm   | Điện áp<br>(kV) | Công suất<br>(MVA) | Pmax  | Tình trạng   |          |
|----|------------|-----------------|--------------------|-------|--------------|----------|
|    |            |                 |                    |       | Mang tải (%) | Vận hành |
| 19 | Định Quán  |                 |                    |       |              |          |
|    | - Máy T1   | 110/22/6        | 25                 | 23,0  | 95,37        | Đầy tải  |
|    | - Máy T2   | 110/22/6        | 25                 |       |              | VH '2015 |
| 20 | Tân Phú    | 110/22/10       | 25                 | 21,5  | 89,15        | Đầy tải  |
| 21 | Cầm Mỹ     | 110/22          | 25                 | 20,4  | 84,59        | Đầy tải  |
| 22 | Dầu Giây   | 110/22/15       | 40                 | 9,1   | 23,57        | Non tải  |
| 23 | Ông Kèo    |                 |                    |       |              |          |
|    | - Máy T1   | 110/22          | 63                 |       |              |          |
|    | - Máy T2   | 110/22          | 40                 | 18,5  | 47,91        | Non tải  |
| 24 | Phú Thạnh  | 110/22          | 40                 | 9,80  | 25,38        | Non tải  |
| 25 | Hiếu Liêm  | 6,6/15          | 12,6               | 6,5   | 36,74        | Non tải  |
| 26 | Long Bình  |                 |                    |       |              |          |
|    | - Máy T9   | 110/22          | 63                 | 48,0  | 78,99        | Đầy tải  |
|    | - Máy T10  | 110/22          | 63                 | 41,0  | 67,47        | Vừa tải  |
| 27 | Long Thành |                 |                    |       |              |          |
|    | - Máy T3   | 110/22          | 40                 | 17,0  | 44,02        | Non tải  |
|    | - Máy T4   | 110/22          | 40                 | 28,0  | 72,51        | Vừa tải  |
| 28 | Visaca     | 110/22          | 30                 | 22,00 | 75,96        | Đầy tải  |
| 29 | Amata      |                 |                    |       |              |          |
|    | - Máy T1   | 110/22          | 40                 | 22,2  | 57,49        | Vừa tải  |
|    | - Máy T2   | 110/22          | 40                 | 25,0  | 64,74        | Vừa tải  |
| 30 | Amata 2    | 110/22          | 40                 | 25,20 | 65,26        | Vừa tải  |
| 31 | Ve Dan     |                 |                    | 56    |              |          |
|    | - Máy T1   | 110/15          | 18                 |       |              |          |
|    | - Máy T2   | 110/15          | 18                 |       |              |          |

| TT        | Tên trạm            | Điện áp<br>(kV) | Công suất<br>(MVA) | Pmax | Tình trạng   |          |
|-----------|---------------------|-----------------|--------------------|------|--------------|----------|
|           |                     |                 |                    |      | Mang tải (%) | Vận hành |
|           | - Máy T3            | 110/15          | 25                 |      |              |          |
|           | - Máy T4            | 6/110           | 93,75              |      |              |          |
|           | - Máy T5            | 110/22          | 25                 |      |              |          |
| <b>32</b> | <b>Hyosung</b>      |                 |                    |      |              |          |
|           | - Máy T1            | 110/22          | 40                 | 21,5 | 55,68        | Vừa tải  |
|           | - Máy T2            | 110/22          | 40                 | 25,2 | 65,26        | Vừa tải  |
|           | - Máy T3            | 110/22          | 40                 | 24,6 | 63,71        | Vừa tải  |
|           | - Máy T4            | 110/22          | 40                 | 16,5 | 42,73        | Non tải  |
|           | - Máy T5            | 110/22          | 40                 | 20,1 | 52,05        | Vừa tải  |
| <b>33</b> | <b>Tuy Hạ</b>       |                 |                    |      |              |          |
|           | - Máy T1            | 110/22          | 16                 | 7,5  | 46,54        | Non tải  |
|           | - Máy T2            | 110/22          | 40                 | 29,0 | 75,10        | Đầy tải  |
|           | - Máy T3            | 110/22          | 63                 | 39,4 | 64,84        | Vừa tải  |
|           | - Máy T4            | 110/22          | 63                 | 39,2 | 64,51        | Vừa tải  |
| <b>34</b> | <b>Nhơn Trạch 5</b> |                 |                    |      |              |          |
|           | - Máy T1            | 110/22          | 63                 | 24,5 | 40,32        | Non tải  |
|           | - Máy T2            | 110/22          | 63                 | 34,5 | 56,77        | Vừa tải  |
| <b>35</b> | <b>Nhơn Trạch 6</b> |                 |                    |      |              |          |
|           | - Máy T1            | 110/22          | 63                 | 9,8  | 16,13        | Non tải  |
| <b>36</b> | <b>An Phước</b>     |                 |                    |      |              |          |
|           | - Máy T1            | 110/22          | 63                 | 19,6 | 32,25        | Non tải  |
|           | - Máy T2            | 110/22          | 63                 | 19,6 | 32,25        | Non tải  |
| <b>37</b> | <b>Vĩnh An</b>      | 110/22          | 40                 | -    |              | VH 2015  |
| <b>38</b> | <b>Bình Sơn</b>     | 110/22          | 40                 | -    |              | VH 2015  |

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai)

**b. Lưới điện 110kV**

Khối lượng đường dây 110kV trên địa bàn toàn tỉnh là 480,736km, lưới điện chủ yếu sử dụng các loại dây dẫn có tiết diện AC-185, AC-240 và AC-400 hoặc tương đương. Hiện có 4 tuyến dây 110kV đang vận hành với mức mang tải trên 80% tải định mức, tập trung ở khu vực có nhiều phụ tải lớn: Trị An – Kiệm Tân; Sông Mỹ – Bắc Sơn; Xuân Lộc 2 – Long Khánh và Long Thành - Phú Mỹ. Các tuyến dây 110kV còn lại hầu hết mang tải ở mức trung bình, nhiều tuyến mới được xây dựng hoặc cải tạo có tiết diện lớn (AC-400), các tuyến còn lại chủ yếu dây dẫn AC-185, 240.

Trong giai đoạn 2011-2015, sau khi các trạm 220kV Xuân Lộc, Sông Mỹ, TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen) vào vận hành đã nâng cao độ tin cậy cho lưới 110kV Đồng Nai. Tuy nhiên mang tải các trạm 220kV không đều nhau, cần phải xây dựng các xuất tuyến 110kV sau các trạm 220kV mới vận hành để khai thác tải các trạm 220kV này. Cuối năm 2015, Tổng Công ty Điện lực Miền Nam, Tổng Công ty truyền tải điện Quốc gia và Công ty Điện lực Đồng Nai sẽ đưa vào vận hành 04 xuất tuyến 110kV trạm 220kV TP Nhơn Trạch, 02 xuất tuyến 110kV trạm 220kV Sông Mỹ; đường dây 110kV Đam’ Bri – Đạh Tẻ và chuyển đầu nối một số đường dây 110kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Qua đó xóa bỏ một số đầu nối rẽ nhánh trên đường dây và hoàn thiện liên kết mạch vòng 110kV tỉnh Đồng Nai với các địa phương xung quanh, tiến tới các trạm 110kV đều có 2 nguồn cấp trở lên tăng độ tin cậy cung cấp điện, đảm bảo tiêu chí N-1 lưới điện 110kV.

**Bảng I.6 Thông số kỹ thuật và tình hình vận hành các tuyến dây 110kV**

| TT | Tên tuyến dây                  | Số mạch | Dây dẫn            | Chiều dài | Pmax  | Mang tải | Ghi chú |
|----|--------------------------------|---------|--------------------|-----------|-------|----------|---------|
|    |                                |         | (mm <sup>2</sup> ) | (km)      | (MW)  | (%)      |         |
| 1  | 176 Long Bình - 171An Bình     | 1       | AC-400             | 24,0      | 81,0  | 57,7     | Vừa tải |
| 2  | 177 Long Bình - 171 Amata      | 1       | AC-400             | 32,1      | 0,0   | 0,0      | Non tải |
| 3  | 172-Amata - An Bình            | 1       | AC-400             | 15,6      | 0,0   | 0,0      | Non tải |
| 4  | 174 Long Bình - 172 Biên Hòa   | 1       | AC-240             | 31,0      | 70,9  | 68,4     | Vừa tải |
| 5  | 173 Long Bình - 172 Tân Mai    | 1       | AC-240             | 19,3      | 76,5  | 73,8     | Vừa tải |
| 6  | 171 Tân Mai - 171 Biên Hoà     | 1       | AC-240             | 17,1      | 39,1  | 37,7     | Non tải |
| 7  | 172 Long Bình -172 Đồng Nai    | 1       | AC-240             | 10,2      | 90,2  | 86,9     | Đầy tải |
| 8  | 173 Đồng Nai - 173 Tân Mai     | 1       | AC-185             | 7,2       | 42,5  | 46,1     | Non tải |
| 9  | 171 Đồng Nai - 171-Bình An     | 1       | AC-240             | 2,0       | 0,0   | 0,0      | Non tải |
| 10 | 171 Nhơn Trạch 5 - 171 Dệt May | 1       | AC-400             | 9,6       | 105,0 | 69,9     | Vừa tải |
| 11 | 172 Dệt May - 171 Hyosung      | 1       | AC-400             | 8,1       | 29,1  | 20,6     | Non tải |

| TT | Tên tuyến dây                                               | Số<br>mạch | Dây dẫn            | Chiều<br>dài | Pmax  | Mang<br>tải | Ghi chú |
|----|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------|--------------|-------|-------------|---------|
|    |                                                             |            | (mm <sup>2</sup> ) | (km)         | (MW)  | (%)         |         |
| 12 | 177 Long Thành - 172 Hyosung                                | 1          | AC-400             | 2,0          | 108,9 | 77,1        | Đầy tải |
| 13 | 178 Long Thành - Tuy Hạ 1                                   | 1          | AC-240             | 16,7         | 88,5  | 85,2        | Đầy tải |
| 14 | 179 Long Thành - Tuy Hạ 2                                   | 1          | AC-240             | 3,5          | 71,4  | 68,9        | Vừa tải |
| 15 | 180 Long Thành - 171 Tam An                                 | 1          | AC-240             | 18,7         | 72,8  | 70,7        | Vừa tải |
| 16 | 172 Tam An - 179 Long Bình                                  | 1          | 2xAC-240           | 12,9         | 69,7  | 67,8        | Vừa tải |
| 17 | 181 Long Thành - 171 An Phước                               | 1          | 2xAC-240           | 15,2         | 64,6  | 62,8        | Vừa tải |
| 17 | 172 Tam Phước - 175-Long Bình                               | 1          | 2xAC-240           | 22,0         | 83,0  | 40,3        | Non tải |
| 18 | 172 Sông Mỹ - 171 Hồ Nai                                    | 1          | AC-240             | 5,7          | 106,7 | 102,8       | Quá tải |
| 19 | 171 Sông Mỹ - 172 Bắc Sơn                                   | 1          | AC-240             | 15,0         | 56,5  | 54,4        | Vừa tải |
| 20 | 171 Bắc Sơn - 172 Tân Hoà                                   | 1          | AC-185             | 1,5          | 42,4  | 48,8        | Non tải |
| 21 | 173 Trị An - 173 Tân Hòa                                    | 1          | AC-240             | 6,3          | 72,8  | 65,9        | Vừa tải |
| 22 | 172 Trị An - 171 Thạnh Phú                                  | 1          | AC-240             | 7,2          | 60,4  | 58,2        | Vừa tải |
| 23 | 172 Thạnh Phú - 171 Tân Hoà                                 | 1          | AC-185             | 6,9          | 9,4   | 9,0         | Non tải |
| 24 | 176 Trị An - 171 Kiệm Tân                                   | 1          | AC-185             | 7,0          | 70,4  | 76,3        | Đầy tải |
| 25 | 172 Kiệm Tân - 171 Định Quán                                | 1          | AC-185             | 0,6          | 38,8  | 44,7        | Non tải |
| 26 | 172 Định Quán - 171 Tân Phú                                 | 1          | AC-185             | 0,6          | 53,1  | 61,2        | Vừa tải |
| 27 | 172 Tân Phú - 171 Đạ Tẻh                                    | 1          | AC-240             | 2,4          | 62,8  | 61,0        | Vừa tải |
| 28 | 178 Long Bình - 171 Loteco                                  | 1          | AC-240             | 2,5          | 67,5  | 61,1        | Vừa tải |
| 29 | 172 Thống Nhất - 171 Bàu Xéo                                | 1          | AC-185             | 2,5          | 53,1  | 61,2        | Vừa tải |
| 30 | 172 Bàu Xéo - 172 Dầu Giây (từ<br>trụ 98 đến trụ 179 AC150) | 1          | AC-150             | 0,1          | 60,5  | 81,5        | Đầy tải |
| 31 | 171 Dầu Giây - 171 Long Khánh                               | 1          | AC-185             | 14,3         | 63,8  | 73,5        | Vừa tải |
| 32 | 172 Long Khánh - 175 Xuân Lộc2                              | 1          | AC-185             | 13,0         | 88,1  | 101,6       | Quá tải |
| 33 | 172 Xuân Lộc - 171 Xuân Trường                              | 1          | AC-185             | 14,6         | 59,4  | 68,4        | Vừa tải |
| 34 | 172 Xuân Trường - 172 Đức Linh                              | 1          | AC-185             | 18,1         | 22,3  | 25,7        | Non tải |
| 35 | 175 Phú Mỹ 1 - Đồng Tiến                                    | 1          | AC-240             | 9,9          | 90,7  | 88,1        | Đầy tải |
| 36 | 172 Mỹ Xuân B1 - Long Thành                                 | 1          | AC-240             | 0,4          | 73,8  | 71,7        | Vừa tải |
| 37 | 176 Phú Mỹ 1 - 171 ChinaSteel                               | 1          | AC-240             | 24,8         | 98,8  | 99,2        | Đầy tải |
| 38 | 176 Long Thành - Nhơn Trạch 5                               | 1          | AC-400             | 2,1          | 98,7  | 69,9        | Vừa tải |
| 39 | 174 Long Thành - 172 Phú Thạnh                              | 1          | AC-400             | 1,9          | 50,2  | 35,5        | Non tải |
| 40 | 175 Long Thành - 171 Ông Kèo                                | 1          | AC-400             | 20,5         | 71,4  | 50,6        | Vừa tải |
| 41 | 172 Ông Kèo - 171 Phú Thạnh                                 | 1          | AC-400             | 0,5          | 6,8   | 4,8         | Non tải |
| 42 | 174 Xuân Lộc 2 - 171 Cẩm Mỹ                                 | 1          | AC-240             | 7,8          | 16,2  | 15,6        | Non tải |
| 43 | 171 Tam Phước - 172 An Phước                                | 1          | AC-240             | 8,3          | 62,9  | 60,7        | Vừa tải |
| 44 | 172 Hồ Nai - 171 Thống Nhất                                 | 1          | AC-240             | 3,4          | 85,1  | 82,0        | Đầy tải |
| 45 | 183 Long Thành - 171 Mỹ Xuân A                              | 1          | AC-240             | 2,9          | 100,4 | 97,5        | Đầy tải |
| 46 | 171 Ông Kèo - 178 Bàu Sen                                   | 1          | AC-240             | 2,1          | 7,5   | 7,2         | Non tải |
| 47 | XT Sông Mỹ                                                  | 2          | AC-240             | 8,5          | -     | -           | KH 2015 |
| 48 | Trị An - Vĩnh An                                            | 1          | AC-240             | 10,4         | -     | -           | KH 2015 |

| TT | Tên tuyến dây | Số mạch | Dây dẫn            | Chiều dài | Pmax | Mang tải | Ghi chú |
|----|---------------|---------|--------------------|-----------|------|----------|---------|
|    |               |         | (mm <sup>2</sup> ) | (km)      | (MW) | (%)      |         |
| 49 | NR Bình Sơn   | 2       | AC-240             | 6,0       | -    | -        | kH 2015 |

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai)

#### I.1.1.5. Lưới điện phân phối

Hiện tại, lưới điện trung áp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai vận hành ở cấp 15kV và 22kV (lưới điện 15kV đã xây dựng theo tiêu chuẩn 22kV), khối lượng đường dây và trạm biến áp được thống kê trong bảng I.7 và I-8.

**Bảng I.7. Thống kê khối lượng đường dây trung hạ áp**

| TT       | Loại đường dây                   | Tiết diện<br>(mm <sup>2</sup> ) | Khối lượng<br>(km)    | Tỷ lệ<br>(%) |
|----------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>I</b> | <b><u>ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP</u></b> |                                 | <b><u>4.793,5</u></b> | <b>-</b>     |
| a        | Cáp ngầm                         |                                 | 225,5                 | 4,7          |
| b        | Đường dây trên không             |                                 | 4.568,1               | 95,3         |
| c        | Tài sản ngành Điện               |                                 | 3.851,8               | 80,4         |
| d        | Tài sản khách hàng               |                                 | 941,7                 | 19,6         |
| <b>1</b> | <b>Đường dây 22kV</b>            |                                 | <b>3.723,6</b>        | <b>77,7</b>  |
| a        | Cáp ngầm                         |                                 | 223,0                 | 6            |
| +        | T.Đó: Tài sản ngành Điện         | XLPE-240                        | 149,8                 | 67,2         |
| +        | Tài sản khách hàng               | XLPE-240                        | 73,2                  | 32,8         |
| b        | Đường dây trên không             |                                 | 3.500,6               | 94           |
| +        | T.Đó: Tài sản ngành Điện         | AC-185,120,95,70,50             | 2.787,9               |              |
| +        | Tài sản khách hàng               | AC-185,120,95,70,50             | 712,7                 |              |
| <b>2</b> | <b>Đường dây 15kV</b>            |                                 | <b>82,5</b>           | <b>1,7</b>   |
| a        | Cáp ngầm                         |                                 | 0,4                   | 1,6          |
| +        | T.Đó: Tài sản ngành Điện         | XLPE-240                        | 0,3                   |              |
| +        | Tài sản khách hàng               | XLPE-240                        | 0,2                   |              |

| TT        | Loại đường dây                | Tiết diện<br>(mm <sup>2</sup> ) | Khối lượng<br>(km)    | Tỷ lệ<br>(%)      |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| b         | Đường dây trên không          |                                 | 82,1                  | 291,8             |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | AC-240,150,120,95,70            | 46,5                  |                   |
| +         | Tài sản khách hàng            | AC-240,150,120,95,70            | 35,6                  |                   |
| <b>3</b>  | <b>Đường dây 12,7kV</b>       |                                 | <b>959,3</b>          | <b>20,0</b>       |
| a         | Cáp ngầm                      |                                 | 2                     | 0,2               |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | XLPE-240                        | 1,3                   |                   |
| +         | Tài sản khách hàng            | XLPE-240                        | 0,7                   |                   |
| b         | Đường dây trên không          |                                 | 957,3                 | 99,8              |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | AC-185,120,95,70,50             | 841,4                 |                   |
| +         | Tài sản khách hàng            | AC-185,120,95,70,50             | 115,9                 |                   |
| <b>4</b>  | <b>Đường dây 8,6kV</b>        |                                 | <b>28,1</b>           | <b>0,6</b>        |
| a         | Cáp ngầm                      |                                 |                       |                   |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | XLPE-240                        | -                     | -                 |
| +         | Tài sản khách hàng            | XLPE-240                        | -                     | -                 |
| b         | Đường dây trên không          |                                 | 28,1                  | 100               |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | AC-240,150,120,95,70            | 24,7                  |                   |
| +         | Tài sản khách hàng            | AC-240,150,120,95,70            | 3,5                   |                   |
| <b>II</b> | <b><u>ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP</u></b> | <b>-</b>                        | <b><u>5.708,4</u></b> | <b><u>100</u></b> |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | XLPE-120,95                     | 4.484,0               | 78,6              |
| +         | Tài sản khách hàng            | XLPE-120,95                     | 1.224,4               | 21,4              |
| a         | Cáp ngầm                      |                                 | 122,4                 | 2,1               |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | XLPE-120,95                     | 49,3                  |                   |
| +         | Tài sản khách hàng            | XLPE-120,95                     | 73,1                  |                   |
| b         | Đường dây trên không          |                                 | 5.586,0               | 97,9              |
| +         | T.Đó: Tài sản ngành Điện      | AV,ABC-95,70                    | 4.434,7               |                   |

| TT         | Loại đường dây            | Tiết diện<br>(mm <sup>2</sup> ) | Khối lượng<br>(km) | Tỷ lệ<br>(%) |
|------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|
| +          | <i>Tài sản khách hàng</i> | <i>AV,ABC-95,70</i>             | <i>1.151,3</i>     |              |
| <b>III</b> | <b>CÔNG TƠ</b>            | -                               | <b>677.344</b>     | <b>100</b>   |
| a          | 1 pha                     |                                 | 655.254            | 96,7         |
| +          | <i>Cơ khí</i>             |                                 | <i>648.801</i>     |              |
| +          | <i>Điện tử 1 giá</i>      |                                 | <i>6.453</i>       |              |
| b          | 3 pha                     |                                 | 22.090             | 3,3          |
| +          | <i>Cơ khí</i>             |                                 | <i>5.982</i>       |              |
| +          | <i>Điện tử nhiều giá</i>  |                                 | <i>16.108</i>      |              |

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai)

**Bảng I.8. Thống kê khối lượng trạm biến áp trung gian, phân phối**

| TT        | Hạng mục                          | Số trạm       | Số máy        | Dung lượng<br>(kVA) | Tỷ lệ<br>(%) |
|-----------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------------|--------------|
| <b>I</b>  | <b>Trạm trung gian</b>            | <b>21</b>     | <b>23</b>     | <b>125.260</b>      | <b>100</b>   |
| 1         | Trạm 22/6,6kV                     | 17            | 18            | 98.660              | 78,76        |
| 2         | Trạm tăng áp 15/22kV              | 3             | 3             | 14.000              | 11,18        |
| 3         | Trạm tăng áp 6/15kV               | 1             | 2             | 12.600              | 10,06        |
| <b>II</b> | <b>Trạm phân phối</b>             | <b>10.798</b> | <b>16.646</b> | <b>3.575.109</b>    | <b>100</b>   |
|           | <i>Trong đó: Tài sản Điện lực</i> | <i>4.652</i>  | <i>7.549</i>  | <i>738.372</i>      | <i>20,7</i>  |
|           | <i>Tài sản khách hàng</i>         | <i>6.146</i>  | <i>9.097</i>  | <i>2.836.738</i>    | <i>79,3</i>  |
| 1         | Trạm 22/0,4-0,2kV                 | 6.931         | 11.548        | 3.281.108           | 91,8         |
|           | <i>Trong đó: Tài sản Điện lực</i> | <i>2.120</i>  | <i>3.877</i>  | <i>537.945</i>      | <i>16,4</i>  |
|           | <i>Tài sản khách hàng</i>         | <i>4.811</i>  | <i>7.671</i>  | <i>2.743.163</i>    | <i>83,6</i>  |
| 2         | Trạm 15(22)/0,4kV                 | 98            | 187           | 49.395              | 1,4          |

| TT | Hạng mục                          | Số trạm      | Số máy       | Dung lượng<br>(kVA) | Tỷ lệ<br>(%) |
|----|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|    | <i>Trong đó: Tài sản Điện lực</i> | <i>31</i>    | <i>61</i>    | <i>4.955</i>        | <i>10,0</i>  |
|    | <i>Tài sản khách hàng</i>         | <i>67</i>    | <i>126</i>   | <i>44.440</i>       | <i>90,0</i>  |
| 3  | Trạm 12,7/0,22-0,44kV             | 3.670        | 4.802        | 240.371             | 6,7          |
|    | <i>Trong đó: Tài sản Điện lực</i> | <i>2.446</i> | <i>3.546</i> | <i>192.624</i>      | <i>80,1</i>  |
|    | <i>Tài sản khách hàng</i>         | <i>1.224</i> | <i>1.256</i> | <i>47.747</i>       | <i>19,9</i>  |
| 4  | Trạm 8,66(12,7)/0,22-0,44kV       | 99           | 109          | 4.235               | 0,1          |
|    | <i>Trong đó: Tài sản Điện lực</i> | <i>55</i>    | <i>65</i>    | <i>2.848</i>        | <i>67,2</i>  |
|    | <i>Tài sản khách hàng</i>         | <i>44</i>    | <i>44</i>    | <i>1.388</i>        | <i>32,8</i>  |

(Nguồn: Báo cáo Quản lý Kỹ thuật Công ty Điện lực Đồng Nai)

Nhận xét chi tiết về lưới điện phân phối như sau:

**a. Trạm trung gian:**

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có 21 trạm trung gian / 23 máy/ 125.260kVA, đều là tài sản của khách hàng. Trong đó:

- Trạm 22/6,6kV có 17 trạm/ 18 máy/ 98.660kVA; trạm 15/22kV có 3 trạm/ 3 máy/ 14.000kVA và trạm 6,6/15kV có 1 trạm/ 2 máy/ 12.600kV.

- Tỉnh chỉ có trạm trung gian Hiếu Liêm cấp điện cho lưới phân phối với 2 máy, công suất 12.600kVA. Dự kiến cuối năm 2015 khi trạm 110kV Vĩnh An đi vào vận hành sẽ xóa bỏ trạm trung gian này.

- Trạm trung gian cấp điện cho phụ tải chuyên dùng là 20 trạm / 21 máy / 112.660KVA bao gồm các trạm trung gian 22/6,6kV và 22/15kV.

**b. Lưới phân phối:**

Tính đến tháng 11/2015 toàn tỉnh có 4.793,5km đường dây trung áp trong đó:

+ Tài sản ngành Điện chiếm 81,3% và 18,7% đường dây trung áp là tài sản của khách hàng;

+ Tỷ lệ đường dây trung áp được hạ ngầm chiếm 4,7% tập trung chủ yếu ở TP Biên Hòa và thị trấn các huyện trên địa bàn;

+ Tỷ lệ đường dây 3 pha chiếm 79,4% và đường dây 1 pha chiếm 20,6%;

Hiện tại, tổng số lộ xuất tuyến sau các trạm 110kV trên địa bàn là 237 lộ, trong đó có 172 xuất tuyến có tải, 24 xuất tuyến dự phòng phương thức và 41 xuất tuyến dự phòng để phát triển phụ tải.

Các đường dây trung áp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai được thiết kế mạch vòng, vận hành hở, tiết diện đường trục và đường nhánh lớn nên phần lớn đáp ứng được nhu cầu phụ tải hiện tại trên địa bàn và trong tương lai gần với độ tin cậy cao.

Ở thời điểm công suất cực đại còn có 3 xuất tuyến bị quá tải ( 476 Hàm Nghi - trạm 110kV Biên Hòa; 473 Phúc Hải, 475 Ba Ty – trạm 110kV Tân Mai) và 8 lộ đầy tải (tải đạt trên 80%).

Do đặt bù cả trên lưới trung, hạ áp và thường xuyên được kiểm soát trực tuyến nên hệ số công suất  $\cos\varphi > 0,95$ . Tất cả các tuyến trung áp đều đảm bảo tổn thất điện áp cho phép  $< 5\%$ .

Với các xuất tuyến trung áp đang vận hành và các lộ máy cắt dự phòng sau các trạm 110kV đáp ứng nhu cầu phụ tải hiện có trên địa bàn và trong tương lai gần với độ tin cậy cao. Tình hình mang tải các tuyến dây trung áp tỉnh Đồng Nai được thể hiện chi tiết trong bảng I.9.

### ***c. Trạm biến áp phân phối:***

Trạm biến áp phân phối trên địa bàn tỉnh hiện có 10.798 trạm/ 16.646 máy/ 3.575.109kVA với công suất trung bình 330kVA/trạm, trong đó:

+ Trạm biến áp 3 pha (22/0,4-0,2kV và 15(22)/0,4kV) chiếm tỷ lệ cao nhất với 7.029 trạm/ 11.735 máy/ 3.330.503kVA (chiếm tỷ lệ 65,1% tổng số trạm và 93,2% tổng dung lượng);

+ Trạm 1 pha và 2 pha (12,7/0,22-0,44kV và 8,66(12,7)/0,22-0,44kV) có 3.769 trạm/ 4.911 máy/ 244.606kVA (chiếm tỷ lệ 34,9% tổng số trạm và 6,84% dung lượng trạm phân phối);

+ Trạm biến áp tài sản ngành điện với 4.652 trạm/ 7.549 máy/ 738.372kVA (chiếm tỷ lệ 43,1% tổng số trạm và 20,7% tổng dung lượng);

+ Trạm biến áp tài sản khách hàng có 6.146 trạm/ 11.548 máy/ 2.836.738kVA (chiếm tỷ lệ 56,9% tổng số trạm và 79,3% dung lượng trạm phân phối).

+ Số lượng trạm biến áp khách hàng lớn 1,3 lần số lượng trạm ngành điện nhưng tổng dung lượng lớn hơn 3,8 lần với công suất trung bình đạt khoảng 462kVA/trạm.

+ Các trạm biến áp phân phối mang tải trung bình 60-65%. Các trạm phân phối khu vực nông thôn miền núi thường vận hành non tải nhưng lại quá tải ở thời điểm cuối mùa khô do nhu cầu bơm tưới tăng cao.

Số liệu thống kê đường dây và trạm biến áp tỉnh Đồng Nai cho thấy phân bố lưới điện phù hợp với đặc điểm phụ tải của tỉnh với tính chất phụ tải tập trung ở khu vực Thành phố, thị xã, thị trấn, khu công nghiệp, khu đô thị; phụ tải phân tán ở khu vực nông thôn, miền núi của tỉnh.

Trong những năm qua UBND tỉnh, Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai và Tổng Công ty Điện lực miền Nam đã phối hợp mở rộng bán kính cấp điện đến các khu vực vùng sâu vùng xa. Kết quả đã nâng tỷ lệ số hộ dân được cấp điện lưới quốc gia lên trên 99,79% số hộ trên toàn tỉnh.

***1.1.1.6. Các công trình đường dây và trạm 110kV đang xây dựng , dự kiến đưa vào vận hành các năm 2015, 2016***

| TT       | Danh mục                  | Đơn vị    | Quy hoạch     | Ghi chú                       |
|----------|---------------------------|-----------|---------------|-------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Trạm biến áp 110kV</b> |           |               |                               |
| <b>a</b> | <b>Xây dựng mới</b>       |           | <b>7/280</b>  |                               |
| 1        | Vĩnh An                   | Máy x MVA | 1x40          | Đang xây dựng                 |
| 2        | KĐT Long Hưng             | Máy x MVA | 2x40          | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 3        | Giang Điền                | Máy x MVA | 1x40          | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 4        | Định Quán 2               | Máy x MVA | 2x40          | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 5        | Bình Sơn                  | Máy x MVA | 40            | Đang xây dựng                 |
| <b>b</b> | <b>Nâng công suất</b>     |           | <b>14/729</b> |                               |
| 1        | Định Quán                 | Máy x MVA | 25->25+40     | Năm 2015 hoàn thành           |
| 2        | Xuân Trường               | Máy x MVA | 25+40->40+63  | Năm 2015 hoàn thành           |
| 3        | Loteco                    | Máy x MVA | 2x40->2x63    | Năm 2015 hoàn thành           |
| 4        | Tam Phước                 | Máy x MVA | 2x40->2x63    | Năm 2015 hoàn thành           |

| TT        | Danh mục                              | Đơn vị    | Quy hoạch     | Ghi chú                       |
|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------------|
| 5         | Tân Phú                               | Máy x MVA | 25->2x25      | Năm 2016 hoàn thành           |
| 6         | Cẩm Mỹ                                | Máy x MVA | 25->25+40     | Năm 2016 hoàn thành           |
| 7         | Long Khánh                            | Máy x MVA | 25+40->2x40   | Năm 2016 hoàn thành           |
| 8         | Đồng Nai                              | Máy x MVA | 2x40->2x63    | Năm 2016 hoàn thành           |
| 9         | Thống Nhất                            | Máy x MVA | 2x40->40+63   | Năm 2016 hoàn thành           |
| 10        | Phú Thạnh                             | Máy x MVA | 40->2x40      | Năm 2017 hoàn thành           |
| 11        | Dệt May                               | Máy x MVA | 40->2x40      | Năm 2017 hoàn thành           |
| <b>II</b> | <b>Đường dây 110kV</b>                |           |               |                               |
| <b>a</b>  | <b>Xây dựng mới</b>                   |           | <b>89,6</b>   |                               |
| 1         | Xuất tuyến sau trạm 220kV Sông Mây    | mạch x km | 2 x 8,4       | Đang xây dựng                 |
| 2         | NR trạm Vĩnh An                       | mạch x km | 2 x 10,4      | Đang xây dựng                 |
| 3         | NR trạm Bình Sơn                      | mạch x km | 2 x 8         | Đang xây dựng                 |
| 4         | NR trạm KĐT Long Hưng                 | mạch x km | 2 x 4         | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 5         | NR trạm Giang Điền                    | mạch x km | 2 x 8         | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 6         | Đầu nối tách TBA Hyosung              | mạch x km | 2x5           | Năm 2016 hoàn thành           |
| 7         | Đầu nối tách TBA An Bình              | mạch x km | 2x0,5         | Năm 2017 hoàn thành           |
| 8         | Chuyển đầu nối trạm LOTEKO            | mạch x km | 2x0,5         | Đang xây dựng                 |
| <b>b</b>  | <b>Cải tạo</b>                        |           | <b>150,34</b> |                               |
| 1         | Long Thành - Long Bình                | mạch x km | 2 x 25,6      | Năm 2015 vận hành             |
| 2         | Long Bình-Loteco; Sông Mây-Thống Nhất | mạch x km | 2x10,97       | Năm 2016 vận hành             |
| 3         | Sông Mây-Bắc Sơn-Tân Hòa              | mạch x km | 2x9,3         | Năm 2016 vận hành             |
| 4         | Long Thành-Tuy Hạ                     | mạch x km | 2x0,4         | Năm 2016 vận hành             |
| 5         | Xuân Lộc 2-Xuân Trường                | mạch x km | 2 x 4,9       | Đang triển khai               |
| 6         | Trị An - Kiệm Tân                     | mạch x km | 2 x 24        | Đang triển khai               |

***1.1.1.7. Tình hình sự cố lưới điện toàn tỉnh******Bảng I.10. Thống kê sự cố lưới điện 110-22kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai***

| Điện áp           | 2010 |     | 2011 |     | 2012 |     | 2013 |     | 2014 |     |
|-------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
|                   | VC   | TQ  | VC   | TQ  | VC   | TQ  | VC   | TQ  | VC   | TQ  |
| <b>Lưới 110kV</b> |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Đường dây         | 1    | 12  | 1    | 3   | 2    | 12  | 7    | 5   | 5    | 5   |
| Trạm biến áp      | 10   |     | 12   |     | 4    |     | 6    |     | 6    |     |
| <b>Lưới 22kV</b>  |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Đường dây         | 99   | 316 | 72   | 246 | 109  | 210 | 97   | 268 | 59   | 264 |
| Trạm biến áp      | 41   |     | 36   |     | 30   |     | 30   |     | 31   |     |

*(Chú thích: VC-Vĩnh Cửu; TQ-Thoảng qua)***Nguyên nhân sự cố:****\* Lưới điện 110kV:**

- Máy biến áp: Hầu hết sự cố máy biến áp 110kV là do giông sét và hỏng mạch nhị thứ;

- Đường dây: Hầu hết do thời tiết, mưa sét gây ra đứt dây dẫn và vi phạm hành lang an toàn lưới điện.

**\* Lưới điện trung áp:**

Năm 2014 xảy ra 264 vụ sự cố thoáng qua, 59 vụ sự cố vĩnh cửu và 31 vụ sự cố máy biến áp. Nguyên nhân chủ yếu là do giông sét, hỏng thiết bị, sự cố cáp ngầm, còn lại do nguyên nhân khách quan như động vật chạy qua, bắn kim tuyến vào đường dây, thả điều, xe tông vào cột điện....

***1.1.1.8. Tình hình phát triển điện năng qua các năm***

Thống kê điện năng toàn tỉnh Đồng Nai theo các thành phần kinh tế và thống kê điện năng thương phẩm các Điện lực cho trong các bảng I.11.

Trên địa bàn tỉnh có một số phụ tải công nghiệp lớn sử dụng điện tại chỗ như Ve Dan, Amata, Formosa.

- NMD Formosa có công suất 2x150MW, năm 2014, điện sản xuất 1,55 tỷ KWh, trong đó điện cấp cho các phụ tải công nghiệp tại chỗ là 607 triệu KWh, điện phát lên lưới 943 triệu kWh.

NMD Amata có công suất 20MW, năm 2014, điện sản xuất 110 triệu KWh và cấp trực tiếp cho các phụ tải công nghiệp tại chỗ.

NMĐ Ve Dan có công suất 65MW, năm 2014, điện sản xuất 350 triệu KWh, trong đó điện cấp cho các phụ tải công nghiệp tại chỗ là 333,3 triệu KWh, điện phát lên lưới 16,7 triệu kWh.

Trong năm 2015, NĐ Ve Dan chủ động cấp điện cho nhà máy Ve Dan nên đã giảm sản lượng mua từ lưới điện. Theo kế hoạch năm 2015, tổng điện thương phẩm tiêu thụ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau:

- Điện do các nhà máy điện sản xuất và tự cung ứng: 1.235 triệu kWh;
- Điện thương phẩm do Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai bán 9,835 tỷ kWh.

Tổng điện thương phẩm tỉnh Đồng Nai kế hoạch năm 2015 là 11,07 tỷ kWh. Như vậy, tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm giai đoạn 2011-2015 đạt 10,38%/năm. Trong đó, thành phần điện năng tiêu thụ cho ngành Nông – Lâm – Thủy sản có tốc độ tăng lớn nhất (26,47%/năm) tiếp đến là các thành phần thương mại dịch vụ (10,99%/năm); công nghiệp xây dựng (10,35%/năm) và quản lý tiêu dùng dân cư (8,59%/năm).

Cơ cấu tiêu thụ điện tỉnh Đồng Nai năm 2015: Điện năng dành cho Công nghiệp - Xây dựng chiếm phần lớn tổng điện năng thương phẩm toàn tỉnh (chiếm 79%), điện năng phục vụ nhu cầu Quản lý và Tiêu dùng dân cư cũng chiếm một phần đáng kể (15,3%), còn lại là các thành phần khác (5,8%).

Tổn thất điện năng toàn tỉnh khá thấp (năm 2015: 2,85%) do tỉnh Đồng Nai tập trung các khu công nghiệp lớn, phụ tải tập trung và nhiều trạm biến áp 110kV cấp chuyên dùng cấp cho các nhà máy lớn như trạm 110kV Hyosung, Amata, Ve dan, Vicasa, Loteco ...

Tổn thất điện năng có xu hướng giảm từ năm 2011 đến năm 2015 do Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai đã đầu tư phát triển lưới điện trung và hạ áp giảm bán kính cấp điện cho các khu vực miền núi như huyện Vĩnh Cửu, Định Quán, Tân Phú.

**Bảng I.11: THỐNG KÊ ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ QUA CÁC NĂM THEO 5 THÀNH PHẦN TỈNH ĐỒNG NAI**

| TT | Ngành                                 | Năm 2010         |             | Năm 2011         |             | Năm 2012         |             | Năm 2013         |             | Năm 2014          |             | KH 2015           |             | T/độ<br>tăng<br>trưởng |
|----|---------------------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|------------------------|
|    |                                       | A (Gwh)          | %A          | A (Gwh)          | %A          | A (Gwh)          | %A          | A (Gwh)          | %A          | A (GWh)           | %A          | A (GWh)           | %A          | 2011-<br>2015<br>(%)   |
| 1  | Công nghiệp + Xây dựng                | 5.342.872        | 79,1%       | 6.315.775        | 80,6%       | 6.925.557        | 80,1%       | 7.509.172        | 79,5%       | 8.190.657         | 79,6%       | 8.742.062         | 79,0%       | 10,35%                 |
| a  | Trừ điện tự sản xuất                  | 4.860.872        | 71,9%       | 5.615.775        | 71,7%       | 6.075.557        | 70,3%       | 6.529.172        | 69,1%       | 7.123.657         | 69,2%       | 7.507.062         |             | 9,08%                  |
| b  | Điện tự sản xuất                      | 482.000          |             | 700.000          |             | 850.000          |             | 980.000          |             | 1.067.000         |             | 1.235.000         |             | 20,70%                 |
| 2  | Nông nghiệp                           | 93.625           | 1,4%        | 122.565          | 1,6%        | 163.183          | 1,9%        | 208.970          | 2,2%        | 239.509           | 2,3%        | 302.904           | 2,7%        | 26,47%                 |
| 3  | Thương mại, dịch vụ                   | 76.909           | 1,1%        | 82.838           | 1,1%        | 93.853           | 1,1%        | 108.758          | 1,2%        | 116.728           | 1,1%        | 129.561           | 1,2%        | 10,99%                 |
| 4  | Quản lý tiêu dùng và dân cư           | 1.119.106        | 16,6%       | 1.171.389        | 15,0%       | 1.302.851        | 15,1%       | 1.443.210        | 15,3%       | 1.556.250         | 15,1%       | 1.689.980         | 15,3%       | 8,59%                  |
| 5  | Các nhu cầu khác                      | 124.657          | 1,8%        | 140.630          | 1,8%        | 155.572          | 1,8%        | 172.948          | 1,8%        | 185.944           | 1,8%        | 205.493           | 1,9%        | 10,51%                 |
|    | <b>Tổng thương phẩm toàn tỉnh</b>     | <b>6.757.169</b> | <b>100%</b> | <b>7.833.198</b> | <b>100%</b> | <b>8.641.016</b> | <b>100%</b> | <b>9.443.058</b> | <b>100%</b> | <b>10.289.089</b> | <b>100%</b> | <b>11.070.000</b> | <b>100%</b> | <b>10,38%</b>          |
| a  | Trong đó: Trừ điện tự sản xuất        | <b>6.275.169</b> |             | <b>7.133.198</b> |             | <b>7.791.016</b> |             | <b>8.463.058</b> |             | <b>9.222.089</b>  |             | <b>9.835.000</b>  |             | <b>9,40%</b>           |
| b  | Điện tự sản xuất                      | <b>482.000</b>   |             | <b>700.000</b>   |             | <b>850.000</b>   |             | <b>980.000</b>   |             | <b>1.067.000</b>  |             | <b>1.235.000</b>  |             |                        |
|    | Tỉ lệ tổn thất (%)                    |                  | 3,06        |                  | 2,77        |                  | 3,03        |                  | 2,90        |                   | 2,87        |                   | 2,85        |                        |
|    | <b>Pmax trừ điện tự sản xuất (MW)</b> | <b>1.100</b>     |             | <b>1.194</b>     |             | <b>1.296</b>     |             | <b>1.406</b>     |             | <b>1.526</b>      |             | <b>1.656</b>      |             | <b>8,53%</b>           |
|    | <b>Điện nhận lưới</b>                 | <b>6.473.250</b> |             | <b>7.336.417</b> |             | <b>8.034.460</b> |             | <b>8.715.817</b> |             | <b>9.494.584</b>  |             | <b>10.100.000</b> |             |                        |
|    | Giá bán bình quân chưa VAT (đ/kWh)    | 950,8            |             | 1.055,8          |             | 115,7            |             | 1.268,3          |             | 1.296,5           |             | 1.500             |             |                        |

( Bản đồ lưới điện hiện trạng)

( Sơ đồ một sợi 2015)

( Kết quả trao lưu công suất hiện tại)

Qua kết quả tính toán chế độ vận hành bình thường phụ tải cực đại năm 2015, sau khi trạm 220kV TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen) đóng điện tháng 3/2015 tình hình quá tải trạm 220kV Long Thành, Long Bình đã giảm. Tuy nhiên, để khai thác tải trạm 220kV TP. Nhơn Trạch cần xây dựng các xuất tuyến 110kV sau trạm để san tải cho trạm 220kV Long Thành. Trạm 220kV Long Bình đã đầy tải, cần xây các xuất tuyến 110kV sau trạm 220kV Sông Mỹ để giảm tải trạm 220kV Long Bình. Để đảm bảo độ tin cậy cần đẩy nhanh việc nâng công suất trạm 220kV Sông Mỹ lên 2x250MVA.

Tính toán kiểm tra dòng ngắn mạch trên lưới điện 110-220-500kV hiện tại của tỉnh Đồng Nai nằm trong phạm vi cho phép theo Thông tư 12/2010/TT-BCT quy định hệ thống điện truyền tải, Thông tư 32/2010/TT-BCT quy định hệ thống điện phân phối.

**Bảng I.12. Dòng điện ngắn mạch trên thanh cái 500-220kV TBA tỉnh Đồng Nai năm 2015**

| Số nút | Tên nút         | Điện áp (kV) | đơn vị | In(3) | In(1) |
|--------|-----------------|--------------|--------|-------|-------|
|        | <i>TC 500kV</i> |              |        |       |       |
| 59501  | SONGMAY         | 500          | kA     | 27,9  | 24,5  |
|        | <i>TC 220kV</i> |              |        |       |       |
| 59201  | SONGMAY         | 220          | kA     | 42,8  | 36,1  |
| 59203  | LONGBINH        | 220          | kA     | 40,9  | 29,5  |
| 59204  | LONGTHANH       | 220          | kA     | 36,3  | 29,9  |
| 59202  | TRIAN           | 220          | kA     | 33,2  | 20,8  |
| 59205  | XUANLOC         | 220          | kA     | 12    | 6,3   |
| 59207  | TPNHONTRACH     | 220          | kA     | 30,4  | 21,8  |

*Tình hình liên kết lưới điện với các tỉnh lân cận*

Lưới điện 500kV: liên kết trung tâm điện lực Vĩnh Tân với lưới 500kV khu vực Đông Nam Bộ.

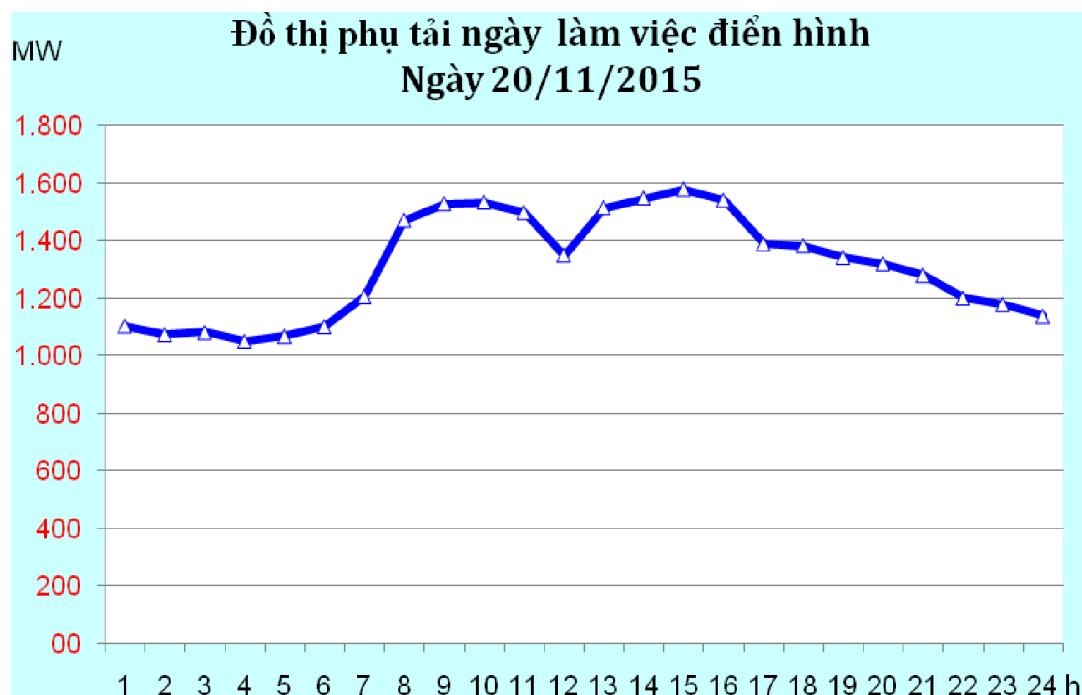
Lưới điện 220kV: liên kết chặt chẽ với lưới 220kV các tỉnh lân cận như Bình Thuận, Bà Rịa – Vũng Tàu, Bình Dương, TP. Hồ Chí Minh.

Lưới điện 110kV: Liên kết với lưới điện 110kV TP. Hồ Chí Minh qua đường dây 110kV Long Bình – Thủ Đức Bắc, Đồng Nai – Bình An. Liên kết với tỉnh Bình Dương qua đường dây Trị An – Phù Giáo. Liên kết với tỉnh Bình Thuận qua đường dây Xuân Trường – Đức Linh. Liên kết với tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu qua đường dây mạch kép Long Thành – Phú Mỹ. Hiện tại chỉ có một đường dây có một nguồn cấp

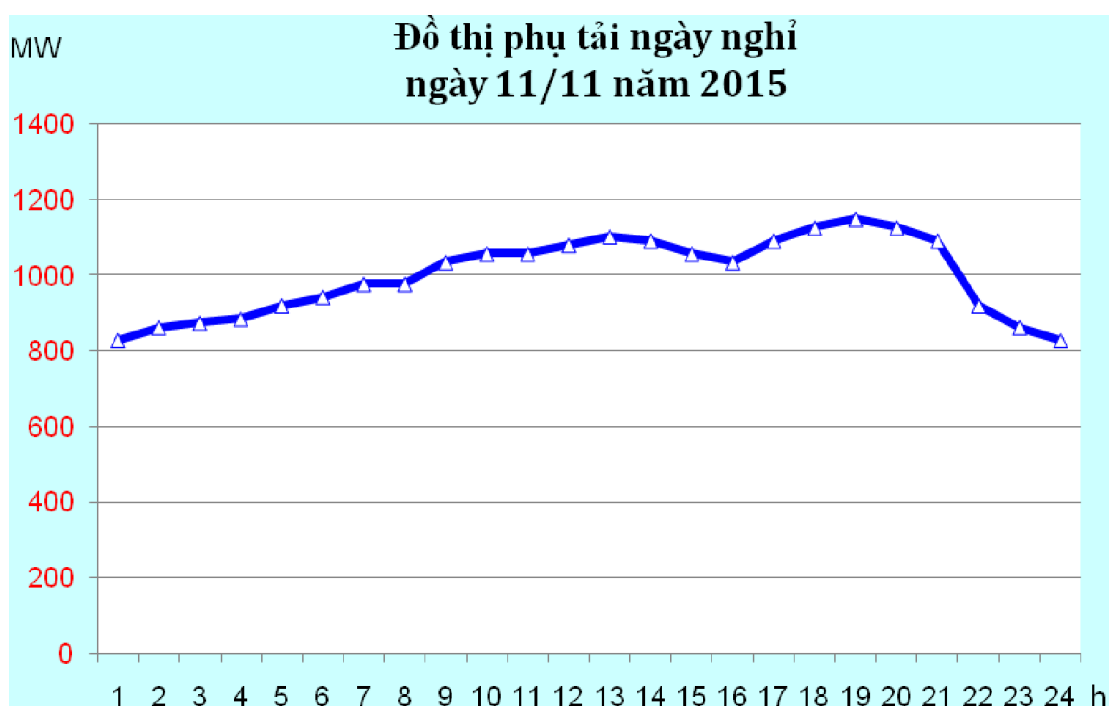
là Trị An – Đạ Tẻh (Lâm Đồng). Dự kiến đến cuối năm 2015, sẽ xây dựng đường dây từ TĐ Đam bri đi Đạ Tẻh liên kết với lưới điện 110kV tỉnh Lâm Đồng.

Biểu đồ phụ tải ngày điển hình (ngày làm việc và ngày nghỉ) của tỉnh Đồng Nai thể hiện trong hình I.1, I.2.

**Hình I.1. Biểu đồ phụ tải ngày làm việc điển hình tỉnh Đồng Nai năm 2015**



**Hình I.2. Biểu đồ phụ tải ngày nghỉ tỉnh Đồng Nai năm 2015**



Đối với ngày làm việc, cao điểm thường xuất hiện vào thời điểm 9-10h và 14-15h hàng ngày trong đó cao điểm sáng cao hơn, thấp điểm thường là thời điểm 0h-3h. Đối với ngày nghỉ, cao điểm thường xuất hiện vào thời điểm 1h sáng do có thành phần công nghiệp, đồ thị khá bằng phẳng. Chênh lệch giữa cao điểm và thấp điểm là 0,57-0,6. Đây cũng là đặc trưng phụ tải của tỉnh Đồng Nai do thành phần công nghiệp chiếm 77% tổng điện năng thương phẩm.

#### ***I.1.1.9. Cấp điện cho khu vực nông thôn***

Theo số liệu thống kê của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai, tính đến 11/2015, 100% số xã của tỉnh đã được cấp điện, số hộ được sử dụng có điện lưới quốc gia là 603.913 hộ chiếm 99,46% số hộ toàn tỉnh.

***Bảng I-13 Bảng tổng hợp tình hình cấp điện nông thôn***

| TT | Đơn vị hành chính | Tổng số hộ     | Số hộ có điện      |              |                |              |              |             |                    |             |
|----|-------------------|----------------|--------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------------|-------------|
|    |                   |                | Tổng số hộ có điện | Tỷ lệ        | Điện lưới QG   |              | Điện tại chỗ |             | Số hộ chưa có điện |             |
|    |                   |                |                    |              | Số hộ          | Tỷ lệ        | Số hộ        | Tỷ lệ       | Số hộ              | Tỷ lệ       |
|    |                   | (hộ)           | (hộ)               | (%)          | (hộ)           | (%)          | (hộ)         | (%)         | (hộ)               | (%)         |
| 1  | TP Biên Hòa       | 177.138        | 177.124            | 99,99        | 177.100        | 99,98        | 24           | 0,01        | 14                 | 0,01        |
| 2  | TX Long Khánh     | 30.976         | 30.976             | 100,00       | 30.961         | 99,95        | 15           | 0,05        | 0                  | 0           |
| 3  | H. Tân Phú        | 39.502         | 39.349             | 99,61        | 39.128         | 99,05        | 221          | 0,56        | 153                | 0,39        |
| 4  | H. Vĩnh Cửu       | 31.651         | 31.651             | 100          | 31.618         | 99,90        | 33           | 0,10        | 0                  | 0           |
| 5  | H. Định Quán      | 47.345         | 46.426             | 98,06        | 45.205         | 95,48        | 1.221        | 2,58        | 919                | 1,94        |
| 6  | H. Trảng Bom      | 64.570         | 64.560             | 99,98        | 64.550         | 99,97        | 10           | 0,02        | 10                 | 0,02        |
| 7  | H. Thống Nhất     | 34.428         | 34.402             | 99,92        | 34.368         | 99,83        | 34           | 0,10        | 26                 | 0,08        |
| 8  | H. Cẩm Mỹ         | 33.109         | 33.072             | 99,89        | 32.882         | 99,31        | 190          | 0,57        | 37                 | 0,11        |
| 9  | H. Long Thành     | 65.481         | 65.345             | 99,79        | 65.481         | 65.275       | 70           | 0,14        | 66                 | 0,07        |
| 10 | H. Xuân Lộc       | 48.745         | 48.636             | 99,78        | 48.585         | 99,67        | 51           | 0,10        | 109                | 0,22        |
| 11 | H. Nhơn Trạch     | 50.248         | 50.248             | 100          | 50.154         | 99,81        | 94           | 0,19        | 0                  | 0           |
|    | <b>Tổng</b>       | <b>607.181</b> | <b>605.876</b>     | <b>99,79</b> | <b>603.913</b> | <b>99,46</b> | <b>1.963</b> | <b>0,32</b> | <b>1.305</b>       | <b>0,22</b> |

Hiện tại, Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai đã bán điện trực tiếp với giá điện bậc thang theo quy định của Chính phủ đến các hộ tiêu thụ điện. Trên địa

bàn tỉnh không còn điện kế bán tổng và điện kế bán cụm cho ánh sáng sinh hoạt, giá bán điện bình quân trên địa bàn tỉnh năm 2014 là 1.446,6 đồng/kWh.

Trong thời gian qua, bằng các giải pháp tích cực từ phía UBND tỉnh Đồng Nai phối hợp với Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai và các địa phương trên địa bàn, lưới điện nông thôn đã vươn tới các khu vực vùng sâu, vùng xa góp phần cải thiện đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân nông thôn.

Hiện nay, hiện chỉ còn huyện Định Quán có tỷ lệ cấp điện nông thôn thấp hơn trung bình toàn tỉnh (95,48%). Tuy nhiên, lưới điện mới đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của người dân và cơ bản đáp ứng nhu cầu sản xuất, vào một số thời điểm cuối mùa khô thường xuyên xảy ra hiện tượng quá tải do nhu cầu điện phục vụ bơm tưới tăng cao.

### **1.1.2. Đánh giá hiện trạng theo kết quả tính toán**

Mục đích của việc tính toán lưới điện hiện tại là xác định phân bố công suất và tổn thất về kỹ thuật trong lưới điện, kiểm tra khả năng mang tải cũng như các chỉ tiêu kỹ thuật khác.

Để thực hiện tính toán, đề án đã tiến hành:

- Cập nhật chi tiết sơ đồ lưới điện hiện trạng, phương thức vận hành và các tham số của chúng.
- Dòng điện cực đại của các lộ xuất tuyến trung áp.
- Công suất cực đại tại thanh cái cao áp trạm trung tâm nguồn cấp.

Công tác tính toán được tiến hành ở tình trạng phụ tải cực đại để kiểm tra khả năng mang tải của lưới.

Sau khi sử dụng các chương trình phần mềm tính toán kết quả lưới điện trung áp tỉnh Đồng Nai. Kết quả cho thấy tổng tổn thất điện năng kỹ thuật trên toàn lưới của tỉnh là 2,68%.

So sánh với kết quả thống kê của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai về tổng tổn thất điện năng trong hệ thống lưới điện toàn tỉnh năm 2014 là 2,87% (bao gồm cả tổn thất thương mại), cho thấy trị số tính toán tổn thất kỹ thuật là phù hợp và phản ánh đúng tình hình vận hành lưới điện hiện tại tỉnh Đồng Nai.

Kết quả tính toán cũng cho thấy tình hình tổn thất điện áp trên các tuyến trung áp đảm bảo theo quy định, đảm bảo các chỉ tiêu kỹ thuật của lưới.

**I.2. Đánh giá kết quả thực hiện quy hoạch phát triển điện lực giai đoạn trước****I.2.1. Khối lượng thực hiện trong các năm qua**

Theo kết quả kinh doanh điện năm 2014 của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai, và kế hoạch sản lượng điện thương phẩm toàn tỉnh năm 2015 đạt 11,07 tỷ kWh (bao gồm cả điện năng tự sản xuất) từ đó cho tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân giai đoạn 2011-2015 là 10,38%/năm, trong đó Công nghiệp - Xây dựng tăng 10,35%/năm; Quản lý tiêu dùng dân cư tăng 8,6%/năm; Nông – lâm nghiệp – thủy sản tăng 26,4; Thương mại - Dịch vụ tăng 10,99%/năm; các hoạt động khác tăng 13,96%/năm. Năm 2015 điện năng bình quân trên người ước đạt 3.505kWh/người tăng gấp 1,43 lần so với năm 2010.

**Bảng I-14: Tổng hợp quá trình phát triển nguồn lưới điện**

| TT         | Danh mục                                     | Đơn vị                   | Khối lượng có tới |                  | Khối lượng (tăng / giảm) |
|------------|----------------------------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|
|            |                                              |                          | 2010              | 2015             |                          |
| <b>I</b>   | <b>Trạm biến áp</b>                          |                          |                   |                  |                          |
| 1          | Trạm 220kV                                   | Trạm/máy/MVA             | 3 / 7 / 1.438     | 6 / 11 / 2.500   | 3 / 4 / 1062             |
| 2          | Trạm 110kV                                   | Trạm/máy/MVA             | 27 / 51 / 2.148   | 37 / 73 / 3.139  | 10 / 22 / 991            |
| 3          | Trạm trung gian                              | Trạm/máy/kVA             | 4/6/32.200        | 17/18/98.660     | 13 / 12 / 66.460         |
| 4          | Tăng áp                                      | Trạm/máy/kVA             | 1/2/12.600        | 4/5/26.600       | 3 / 3 / 14.000           |
| 5          | Trạm phân phối                               | kVA                      | 2.416.699         | 3.575.109        | 1.158.410                |
| <b>II</b>  | <b>Đường dây</b>                             |                          |                   |                  |                          |
| 1          | Đường dây 220kV                              | km                       | 471,6             | 505,7            | 34,10                    |
| 2          | Đường dây 110kV                              | km                       | 431,6             | 509,1            | 77,50                    |
| 3          | Đường dây 35kV                               | km                       | 78,20             | 0,00             | -78,20                   |
| 4          | Đường dây 22kV                               | km                       | 3.991,35          | 4.709,5          | 718,13                   |
| 5          | Đường dây 15kV<br>(Thiết kế tiêu chuẩn 22kV) | km                       | 149,46            | 110,7            | -38,81                   |
| 6          | Đường dây 0,4kV                              | km                       | 4.649,99          | 5.708,4          | 1.058,41                 |
|            |                                              |                          |                   |                  | <b>%/năm</b>             |
| <b>III</b> | <b>Điện Thương phẩm</b>                      | <b>10<sup>6</sup>kWh</b> | <b>6.757,16</b>   | <b>11.070,00</b> | <b>10,38</b>             |
| +          | Công nghiệp - Xây dựng                       | 10 <sup>6</sup> kWh      | 5.342,87          | 8.742,06         | 10,35                    |
| +          | Nông - Lâm - Thủy sản                        | 10 <sup>6</sup> kWh      | 93,62             | 302,90           | 26,47                    |
| +          | Thương mại - Dịch vụ                         | 10 <sup>6</sup> kWh      | 76,91             | 129,56           | 10,99                    |
| +          | QLý & Tiêu dùng dân cư                       | 10 <sup>6</sup> kWh      | 1.119,11          | 1.689,98         | 8,59                     |
| +          | Khác                                         | 10 <sup>6</sup> kWh      | 124,66            | 205,49           | 10,51                    |

| TT | Danh mục                   | Đơn vị          | Khối lượng có tới |                 | Khối lượng<br>(tăng / giảm) |
|----|----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|
|    |                            |                 | 2010              | 2015            |                             |
|    | <b>Bình quân đầu người</b> | <b>kWh/ng/n</b> | <b>2.640</b>      | <b>3.817,24</b> | <b>7,65</b>                 |
|    | <b>Pmax</b>                | <b>MW</b>       | <b>1.100</b>      | <b>1.656,00</b> | <b>8,53</b>                 |

Từ năm 2011 đến hết năm 2014 và kế hoạch năm 2015, toàn tỉnh Đồng Nai xây dựng mới 03 trạm 220kV với tổng dung lượng 1.000MVA và nâng công suất máy T2 trạm 220kV Trị An thêm 62MVA (từ 63MVA lên 125MVA), tổng dung lượng trạm 110kV tăng thêm đáng kể với 10 trạm/ 22 máy/ 991MVA, khối lượng đường dây 110kV tăng 77,5km trong đó có nhiều xuất tuyến sau các trạm 220kV. Việc xây dựng 03 trạm 220kV, Sông Mây, Xuân Lộc và TP Nhơn Trạch và các xuất tuyến 110kV đi vào vận hành đã góp phần nâng cao độ tin cậy, đảm bảo cung cấp điện cho phụ tải lưới 110kV tỉnh Đồng Nai.

Trong giai đoạn 2011-2015, Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai phối hợp với UBND Tỉnh thực hiện nhiều dự án nâng cấp lưới điện 22kV, xóa bỏ lưới 35kV, cải tạo toàn bộ lưới 15kV sang vận hành ở cấp 22kV. Lưới điện trung áp trên địa bàn đã giảm tổn thất, giảm dung lượng bù, đáp ứng nhu cầu phụ tải và độ tin cậy được nâng cao.

Trong giai đoạn 2011-2015, với sự nỗ lực của các cơ quan quản lý và Công ty Điện lực Đồng Nai cùng nhiều giải pháp hỗ trợ vốn đầu tư và công tác tuyên truyền giải phóng mặt bằng, lưới điện nông thôn đã phát triển mạnh mẽ tới khắp các khu vực vùng sâu vùng xa trên địa bàn tỉnh, đáp ứng nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của người dân nông thôn.

**I.2.2. So sánh khối lượng thực hiện/khối lượng theo quy hoạch được duyệt**  
**Bảng I-15: So sánh với khối lượng dự kiến trong đề án Quy hoạch phát triển**  
**Điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015**

| TT       | Hạng mục XD         | Đơn vị              | KL dự kiến          | Thực hiện GD 2011-2015 |                        |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
|          |                     |                     | theo QH             | Khối lượng             | Tỷ lệ (%)              |
| <b>I</b> | <b>TRẠM BIẾN ÁP</b> |                     |                     |                        |                        |
| <b>1</b> | <b>Trạm 220kV</b>   |                     |                     |                        |                        |
| <b>a</b> | <b>Xây dựng mới</b> | <b>trạm/máy/MVA</b> | <b>3 / 4 / 1000</b> | <b>3 / 4 / 1000</b>    | <b>100 / 100 / 100</b> |
|          | <b>- Sông Mây</b>   | <b>trạm/máy/MVA</b> | <b>1/2/500</b>      | <b>1/2/500</b>         | <b>100 / 100 / 100</b> |

| TT         | Hạng mục XD                  | Đơn vị                   | KL dự kiến             | Thực hiện GD 2011-2015    |                  |
|------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|------------------|
|            |                              |                          | theo QH                | Khối lượng                | Tỷ lệ (%)        |
|            | - Xuân Lộc                   | trạm/máy/MVA             | 1/1/250                | 1/1/250                   | 100 / 100 / 100  |
|            | - TP Nhơn Trạch              | trạm/máy/MVA             | 1/1/250                | 1/1/250                   | 100 / 100 / 100  |
| b          | Nâng công suất               | trạm/máy/MVA             | 1 / 1 / 62             | 1 / 1 / 62                | 100 / 100 / 100  |
|            | - Trị An                     | trạm/máy/MVA             | 1/1/62                 | 1/1/62                    | 100 / 100 / 100  |
| <b>2</b>   | <b>Trạm 110kV</b>            |                          |                        |                           |                  |
| a          | Xây dựng mới                 | trạm/máy/MVA             | 17 / 20 / 832          | 15 / 19 / 746             | 88 / 95 / 89     |
| b          | Nâng công suất               | trạm/máy/MVA             | 30 / 35 / 1.438        | 33 / 40 / 1.757           | 110 / 114 / 122  |
| <b>3</b>   | <b>Trạm biến áp tiêu thụ</b> | <b>trạm/kVA</b>          | <b>2.163 / 856.438</b> | <b>3.996 / 1.182.324</b>  | <b>185 / 138</b> |
| a          | Xây dựng mới                 | trạm/kVA                 | 1.929/811.740          | 3.695/1.123.552           | 192 / 138        |
| b          | Nâng công suất               | trạm/kVA                 | 234/44.698             | 301/58.772                | 129 / 131        |
| <b>II</b>  | <b>ĐƯỜNG DÂY</b>             |                          |                        |                           |                  |
| <b>1</b>   | <b>Đường dây 220kV</b>       |                          |                        |                           |                  |
| a          | Xây dựng mới                 | km                       | 67,5                   | 67,5                      | 100              |
| b          | Cải tạo                      | km                       | 122                    | 0                         | 0                |
| <b>2</b>   | <b>Đường dây 110kV</b>       |                          |                        |                           |                  |
| a          | Xây dựng mới                 | km                       | 189,1                  | 167,6                     | 88,6             |
| b          | Nâng tiết diện               | km                       | 192                    | 150,34                    | 78,3             |
| <b>3</b>   | <b>Đường dây trung áp</b>    |                          |                        |                           |                  |
| a          | Xây dựng mới                 | km                       | 642                    | 718,13                    | 111,86           |
|            | - Đường dây trên không       | km                       | 520                    | 625,14                    | 120,22           |
|            | - Cáp ngầm                   | km                       | 122                    | 92,99                     | 76,22            |
| b          | Nâng tiết diện ĐDK           | km                       | 71                     | 76,00                     | 107,04           |
| <b>4</b>   | <b>Đường dây 0,4kV XDM</b>   | <b>km</b>                | <b>1.375</b>           | <b>1.323,01</b>           | <b>96,22</b>     |
|            |                              |                          | <b><u>Đến 2015</u></b> | <b><u>KH đến 2015</u></b> |                  |
| <b>III</b> | <b>Điện năng thương phẩm</b> | <b>10<sup>6</sup>kWh</b> | <b>11.719</b>          | <b>11.070</b>             | <b>94,5</b>      |
| +          | Công nghiệp - Xây dựng       | 10 <sup>6</sup> kWh      | 9.180                  | 8.742                     | 95,2             |
| +          | Nông - Lâm - Thủy sản        | 10 <sup>6</sup> kWh      | 205                    | 303                       | 147,8            |
| +          | Thương mại - Dịch vụ         | 10 <sup>6</sup> kWh      | 234                    | 130                       | 55,4             |
| +          | QLý & Tiêu dùng dân cư       | 10 <sup>6</sup> kWh      | 1.865                  | 1.690                     | 90,6             |
| +          | Khác                         | 10 <sup>6</sup> kWh      | 235                    | 205                       | 87,4             |
| <b>IV</b>  | <b>Pmax</b>                  | <b>MW</b>                | <b>1.960</b>           | <b>1.656</b>              | <b>84,5</b>      |

| TT        | Hạng mục XD                  | Đơn vị          | KL dự kiến   | Thực hiện GD 2011-2015 |             |
|-----------|------------------------------|-----------------|--------------|------------------------|-------------|
|           |                              |                 | theo QH      | Khối lượng             | Tỷ lệ (%)   |
| <b>V</b>  | <b>ĐTP Bình quân / người</b> | <b>kWh/ng/n</b> | <b>4.367</b> | <b>3.817</b>           | <b>80,3</b> |
| <b>VI</b> | <b>Tổng vốn đầu tư</b>       | <b>Tỷ đồng</b>  | <b>6.127</b> | <b>5.939</b>           | <b>97</b>   |
| +         | Lưới 220kV                   | Tỷ đồng         | 1.993        | 1.700                  | 85,3        |
| +         | Lưới 110kV                   | Tỷ đồng         | 1.946        | 1.829                  | 94          |
| +         | Lưới trung áp                | Tỷ đồng         | 1.710        | 1.900                  | 111,1       |
| +         | Lưới hạ áp                   | Tỷ đồng         | 477          | 510                    | 106,8       |

**\* Về điện năng thương phẩm và công suất cực đại của tỉnh:**

Đạt xấp xỉ theo quy hoạch, trong đó điện thương phẩm đạt 94,5% và Pmax đạt 84,5%, đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn tỉnh.

**\*\* Về khối lượng nguồn và lưới điện:**

- Khối lượng trạm biến áp 220kV xây dựng mới và nâng công suất hoàn thành 100% so với quy hoạch đã đề ra; khối lượng đường dây 220kV xây dựng mới thực hiện được 67,5km đạt 100%; khối lượng đường dây 220kV cải tạo chưa thực hiện được.

- Tổng dung lượng trạm 110kV xây dựng mới là 746MVA đạt 89% với quy hoạch đã đề ra; dung lượng trạm nâng công suất là 1.757MVA đạt 122%; khối lượng đường dây 110kV xây dựng mới thực hiện được 167,6km đạt 88,6%; khối lượng đường dây 110kV cải tạo thực hiện được 150,34km đạt 78,3%.

- Riêng khối lượng đường dây và trạm biến áp phân phối xây dựng mới và cải tạo vượt trên 10% so với quy hoạch, trong đó khối lượng đường dây 22kV xây dựng mới đạt 111,8%, khối lượng trạm biến áp phân phối 22/0,4kV xây dựng mới đạt 138%. Hoàn thành 100% khối lượng cải tạo đường dây và trạm biến áp từ cấp điện áp 15kV về cấp điện áp 22kV. Khối lượng đường dây hạ áp xây dựng mới đạt 96,2% so với quy hoạch. Đây là một tỷ lệ rất cao trong việc thực hiện quy hoạch của tỉnh.

**I.3. Một số nhận xét và kiến nghị**

**I.3.1. Nguồn và lưới điện**

**a. Nguồn phát điện**

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có 5 nhà máy nhiệt điện, 1 nhà máy điện Diesel, 1 nhà máy thủy điện với tổng công suất 1.965MW và nguồn điện ở các tỉnh

lân cận với tổng công suất khoảng 3.500MW có thể đáp ứng nhu cầu phân phụ tải điện tỉnh Đồng Nai.

***b. Nguồn trạm cấp điện***

***\* Lưới điện 220kV***

Đến năm 2015, trên địa bàn toàn tỉnh có 6 trạm biến áp 220kV với nhiệm vụ cung cấp nguồn công suất chính cho phụ tải toàn tỉnh. Sau khi trạm 220kV Sông Mỹ, Xuân Lộc và TP Nhơn Trạch đi vào hoạt động đã giảm tải cho trạm 220kV Long Thành và Long Bình, góp phần nâng cao độ tin cậy cung cấp điện cho phụ tải hiện tại trên địa bàn. Hiện tại, trạm 220kV Sông Mỹ mức mang tải còn thấp do việc phát triển lưới 110kV sau trạm còn chậm.

***Kiến nghị:***

- Trong thời gian tới cần sớm đưa vào vận hành các xuất tuyến 110kV sau trạm 220kV Sông Mỹ như quy hoạch đã đề ra.

- Để đáp ứng nhu cầu phụ tải cũng như độ tin cậy cung cấp điện đến năm 2020 cần sớm nghiên cứu xây dựng thêm nguồn trạm 220kV khu vực Tam Phước để tiếp tục giảm tải cho các trạm 220kV Long Thành, Long Bình.

***\* Lưới điện 110kV***

- Lưới điện 110kV phân bố đều trên toàn tỉnh, trong đó tập trung chủ yếu ở khu vực phía Tây Nam như TP Biên Hòa, huyện Long Thành, Nhơn Trạch và Trảng Bom với dung lượng trạm 110kV chiếm trên 80% tổng dung lượng trạm 110kV toàn tỉnh. Khu vực này hiện là trung tâm phát triển công nghiệp của tỉnh Đồng Nai và Miền Đông Nam Bộ.

- Ngoại trừ các trạm 110kV đang vận hành đầy tải và không có khả năng nâng công suất như Long Bình, Tam An, các trạm biến áp 110kV còn lại mang tải ở mức trung bình (55-60%).

- Việc xây dựng mới các xuất tuyến 110kV sau các trạm 220kV như : Tuyến 110kV Long Bình - Thống Nhất - Bàu Xéo - Long Khánh - Xuân Trường; Tuyến Trại An – Kiệm Tân - Định Quán - Tân Phú; Tuyến Xuân Lộc - Cẩm Mỹ; Tuyến Phú Mỹ - Long Thành giúp cho lưới điện 110kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai vận hành an toàn linh hoạt và cơ bản đáp ứng được tiêu chí n-1. Tuy nhiên, để đảm bảo độ tin

cây cung cấp điện trong thời kỳ đầu giai đoạn 2016-2020 kiến nghị triển khai xây dựng sớm các công trình sau:

+ Xây dựng các xuất tuyến 110kV đầu nối sau trạm 220kV TP Nhơn Trạch: 04 xuất tuyến 110kV đầu chuyển tiếp trên lộ 174, 175 trạm 220kV Long Thành; 02 xuất tuyến 110kV đầu chuyển tiếp trên lộ 177 trạm 220kV Long Thành.

+ Đầu tư xây dựng đường dây 110kV mạch kép Dệt May – Nhơn Trạch 6 – Nhơn Trạch 3 – Long Thành dây dẫn AC-400 dài 2x5,7km.

+ Các trạm 110kV xây dựng mới có quy mô định hình 2x63MVA, hạn chế đầu tư gam máy 25MVA, đầu tư gam máy ban đầu tối thiểu là 40MVA.

+ Nâng tiết diện hoặc cải tạo các tuyến dây có tiết diện nhỏ, các tuyến dây 1 mạch. Với các tuyến 110kV liên kết giữa các trạm 220kV nên xây dựng với tiết diện  $\geq 400\text{mm}^2$ .

### ***c. Trạm biến áp phân phối***

Trên toàn tỉnh Đồng Nai hiện còn 197 trạm / 296 máy / 53.630kVA trạm biến áp đang vận hành ở cấp 15kV là chiếm tỷ lệ 1,5% tổng dung lượng trạm phân phối toàn tỉnh. Các trạm phân phối 15kV còn lại đã được xây dựng theo tiêu chuẩn 22kV, số trạm trên sẽ được chuyển về vận hành ở điện áp 22kV sau khi trạm 110kV Vĩnh An vào vận hành vào năm 2015.

Như vậy, dự kiến năm 2015 lưới trung áp tỉnh Đồng Nai chỉ còn cấp điện áp duy nhất 22kV, đường dây trung áp tỉnh Đồng Nai hiện đang vận hành ổn định với tỷ lệ dự phòng cao.

### ***d. Đường dây trung áp***

Hầu hết các tuyến dây trung áp tỉnh Đồng Nai có tiết diện lớn, đảm bảo cung cấp điện trong thời gian dài. Các đường dây trung áp cấp điện cho các Khu công nghiệp đều có tiết diện từ  $120\text{mm}^2$  đến  $240\text{mm}^2$ . Đa số các đường dây cấp điện cho các phụ tải dân sinh mang tải thấp, tuyến trung áp có tổng chiều dài đường dây lớn nhưng chiều dài đường trục không quá dài, đồng thời được bù công suất phản kháng nên luôn đảm bảo tổn thất điện áp theo quy định.

Tuy nhiên còn một số tuyến dây có chiều dài quá lớn như các tuyến: 472, 473, 476, 477, 478, 479, 480 - Long Thành; 871, 872, 874 - Hiếu Liêm ; 472, 476, 477,

478 – Long Khánh và 471, 475 – Xuân Trường. Trong giai đoạn tới cần có biện pháp giảm bán kính cung cấp điện cho các tuyến dây nói trên.

### ***1.3.2. Tiêu thụ điện năng trong những năm qua***

Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm trung bình toàn tỉnh giai đoạn 2011 - 2015 đạt 10,38%/năm (trừ điện năng tự sản xuất là 9,4%), trong đó điện năng ngành Công nghiệp - Xây dựng tăng 10,35%/năm; điện năng phục vụ Quản lý và tiêu dùng dân cư tăng 8,59%/năm; điện năng cho nông lâm nghiệp thủy sản tăng 26,47%/năm; điện năng cho thương mại dịch vụ và các hoạt động khác tăng trên 10%/năm. Cơ cấu tiêu thụ điện: điện năng tiêu thụ cho Công nghiệp - Xây dựng chiếm 77,1%; Quản lý và tiêu dùng dân cư chiếm 16,6%; các thành phần còn lại chiếm 6,3%.

Điện năng tiêu thụ bình quân trên đầu người năm 2010 là 2.452kWh/người, năm 2015 là 3.817kWh/người tăng gấp 1,44 lần so với năm 2010.

Tổn thất điện năng trên lưới toàn tỉnh Đồng Nai đạt mức thấp, Đồng Nai là tỉnh có tổn thất điện năng thấp nhất trên Toàn quốc. Năm 2010 tổn thất điện năng là 3,06%, đến năm 2015 giảm xuống còn 2,85%.

### ***1.3.3. Lưới điện hạ áp***

Trong giai đoạn 2011-2015, bằng nhiều biện pháp hỗ trợ vốn và các cơ chế chính sách, UBND tỉnh phối hợp với Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai đã triển khai hiệu quả chính sách phát triển lưới điện nông thôn tới các khu vực vùng sâu vùng xa, từng bước nâng cao tỷ lệ hộ dân nông thôn được cấp điện, góp phần nâng cao đời sống kinh tế xã hội trên địa bàn.

Tỷ lệ hộ dân sử dụng điện lưới quốc gia đạt 99,46%, tăng 0,82% so với năm 2010 ; tổng số hộ dân được cấp điện toàn tỉnh đạt 99,78% tăng 0,73% so với cùng kỳ năm 2010. Với số hộ chưa có điện còn lại tập trung ở khu vực miền núi của huyện Định Quán, Tân Phú và Xuân Lộc.

Tổng khối lượng đường dây hạ áp toàn tỉnh Đồng Nai là 5.708,4km, trong đó tài sản của ngành điện là 4.484km (chiếm 78,6%), tài sản khách hàng là 1.224,4km (chiếm 21,4%). Số công tơ toàn tỉnh Đồng Nai có là 656.970 cái; trong đó số công tơ 1 pha là 18.211 cái, công tơ 3 pha là 638.759.

Giá bán điện bình quân của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai tăng dần trong những năm qua. Năm 2010 giá bán điện bình quân đạt 1.023,8 đồng; năm 2014 nâng giá bán điện bình quân lên 1.446,6 đồng; kế hoạch năm 2015 đạt 1.500 đồng.

**1.3.4. Đánh giá về thực hiện quy hoạch giai đoạn 2011-2015****\* Nhu cầu điện**

Theo kết quả kinh doanh của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai năm 2014 và kế hoạch năm 2015 điện năng thương phẩm đạt 9.835 triệu kWh (tính cả điện năng tự sản xuất là 11.070 triệu kWh), đạt 94,5% so với dự kiến trong quy hoạch; công suất cực đại không tính điện tự sản xuất  $P_{max}=1.656\text{MW}$ , đạt 84,5%.

**\* Lưới điện 220, 110kV**

Theo đề án quy hoạch giai đoạn 2011-2015, tỉnh Đồng Nai dự kiến xây dựng 03 trạm biến áp 220kV: Xuân Lộc (250MVA), Sông Mây (2x250MVA), TP Nhơn Trạch (250MVA); nâng công suất trạm 220kV Trị An (125+63)MVA thành 2x125MVA và xây dựng các tuyến 220kV. Đến nay đã hoàn thành được việc xây dựng mới và nâng công suất các trạm 220kV đạt 100%.

Toàn tỉnh dự kiến xây dựng mới 17 trạm 110kV với tổng công suất 832MVA, nâng công suất 30 trạm với tổng công suất 1.438MVA. Đến nay và theo kế hoạch các năm 2015, 2016 đã thực hiện xây dựng mới 15 trạm với tổng công suất 746MVA, đạt 89% theo dung lượng, nâng công suất 33 trạm / 1.757MVA đạt 122% theo dung lượng, xây dựng mới được 167,6km đạt 88,6% theo quy hoạch, thực hiện nâng tiết diện 150,34km đường dây 110kV đạt 78,3%.

Việc xây dựng và nâng công suất các trạm 110kV đúng tiến độ và đạt tỉ lệ cao đã góp phần đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai.

**\* Lưới phân phối trung, hạ áp**

Trong giai đoạn 2011-2015, với nhiều biện pháp hỗ trợ về cơ chế huy động vốn đầu tư của UBND tỉnh và sự nỗ lực của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai trong phát triển lưới điện phân phối trung hạ áp, đặc biệt là khu vực nông thôn, lưới điện trung áp trên địa bàn tỉnh ngày càng được hoàn thiện.

Theo kế hoạch đến hết năm 2015 khối lượng xây dựng mới trạm biến áp phân phối là 1.123,5MVA đạt 138% so với quy hoạch, dung lượng trạm cải tạo là 58,77MVA đạt 131%. Khối lượng đường dây trung áp 22kV xây dựng mới là 718,1km đạt 111,8%, khối lượng đường dây hạ áp là 1.323km đạt 96,2% so với quy hoạch đã đề ra.

**\* Vốn đầu tư**

Tổng vốn đầu tư xây dựng lưới điện tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015 khoảng 5.939 tỷ đồng đạt 97% so với giá trị trong quy hoạch giai đoạn 2011-2015,

trong đó vốn đầu tư xây dựng lưới điện 220kV đạt 85,3%, lưới 110kV đạt 94%, lưới trung áp đạt 111,1%, hạ áp đạt 106,8%, phù hợp với khối lượng xây dựng lưới điện, điện thương phẩm thực hiện trong giai đoạn 2011-2015.

Vốn đầu tư thực hiện gần như quy hoạch nhưng điện năng thương phẩm chỉ đạt 86,7% do chi phí đền bù giải phóng mặt bằng có tăng lên.

**Chương II****HIỆN TRẠNG VÀ DỰ BÁO PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI  
CỦA TỈNH ĐỒNG NAI TRONG GIAI ĐOẠN 2016 - 2025****II.1. Đặc điểm tự nhiên và kinh tế - xã hội.****II.1.1. Vị trí địa lý**

Đồng Nai nằm ở khu vực cửa ngõ thông ra phía Bắc của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, kết nối Miền Đông Nam Bộ với Duyên Hải Miền Trung và Nam Tây Nguyên. Tỉnh có vị trí, vai trò chiến lược về giao lưu kinh tế, thương mại và an ninh quốc phòng ở Đông Nam Bộ và Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Đồng Nai tiếp giáp với các tỉnh sau:

- Phía Đông giáp tỉnh Bình Thuận;
- Phía Đông Bắc giáp tỉnh Lâm Đồng;
- Phía Tây Bắc giáp tỉnh Bình Dương và tỉnh Bình Phước;
- Phía Nam và Tây Nam giáp thành phố Hồ Chí Minh và giáp tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

Đồng Nai có diện tích tự nhiên xấp xỉ 5.907,2 km<sup>2</sup> chiếm 1,78% diện tích của cả nước và 19,4% diện tích của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

Ở khu vực trung tâm kết miền nối Đông Nam Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Tây Nguyên, Đồng Nai có nhiều tuyến giao thông quốc gia đi qua như đường sắt Bắc-Nam, QL1A xuyên Bắc- Nam, QL20 nối Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, QL51 và QL56 từ Đông sang Tây, QL1K nối Đồng Nai với Bình Dương và thành phố Hồ Chí Minh. Với vị trí nói trên, Đồng Nai có nhiều lợi thế nổi bật:

- Có vị trí thuận tiện trong giao lưu khu vực và quốc tế.
- Nằm liền kề thành phố Hồ Chí Minh, trung tâm đô thị, công nghiệp và dịch vụ của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, Đồng Nai có điều kiện thu hút đầu tư phát triển các ngành công nghiệp, dịch vụ sản phẩm có hàm lượng công nghệ và trình độ kỹ thuật cao; hợp tác phát triển khoa học - công nghệ, đào tạo nguồn nhân lực có chuyên môn kỹ thuật, trình độ quản lý cao.
- Nằm ở khu vực hạ lưu hệ thống sông Đồng Nai, gần Vùng biển Vũng Tàu- Cần Giờ (TP.Hồ Chí Minh), nơi tập trung các cảng biển quan trọng như khu bến cảng Vũng Tàu và khu bến cảng thành phố Hồ Chí Minh, thuận lợi trong phát triển hệ thống cảng cạn ICD, tổng kho trung chuyển tạo điều kiện giao lưu thương mại trong nước và quốc tế bằng đường hàng hải.

- Tiếp giáp với Bà Rịa- Vũng Tàu, trung tâm du lịch biển của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và có khu khai thác dầu khí trên biển, Đồng Nai có điều kiện phối hợp để thu hút đầu tư phát triển các ngành công nghiệp, dịch vụ có lợi thế ven biển, phát triển ngành công nghiệp năng lượng sử dụng khí thiên nhiên, mở rộng không gian kinh tế về phía Nam của tỉnh hướng ra biển, hội nhập vào quá trình phát triển kinh tế ven biển của cả nước.

### II.1.2. Dân số và cơ cấu hành chính

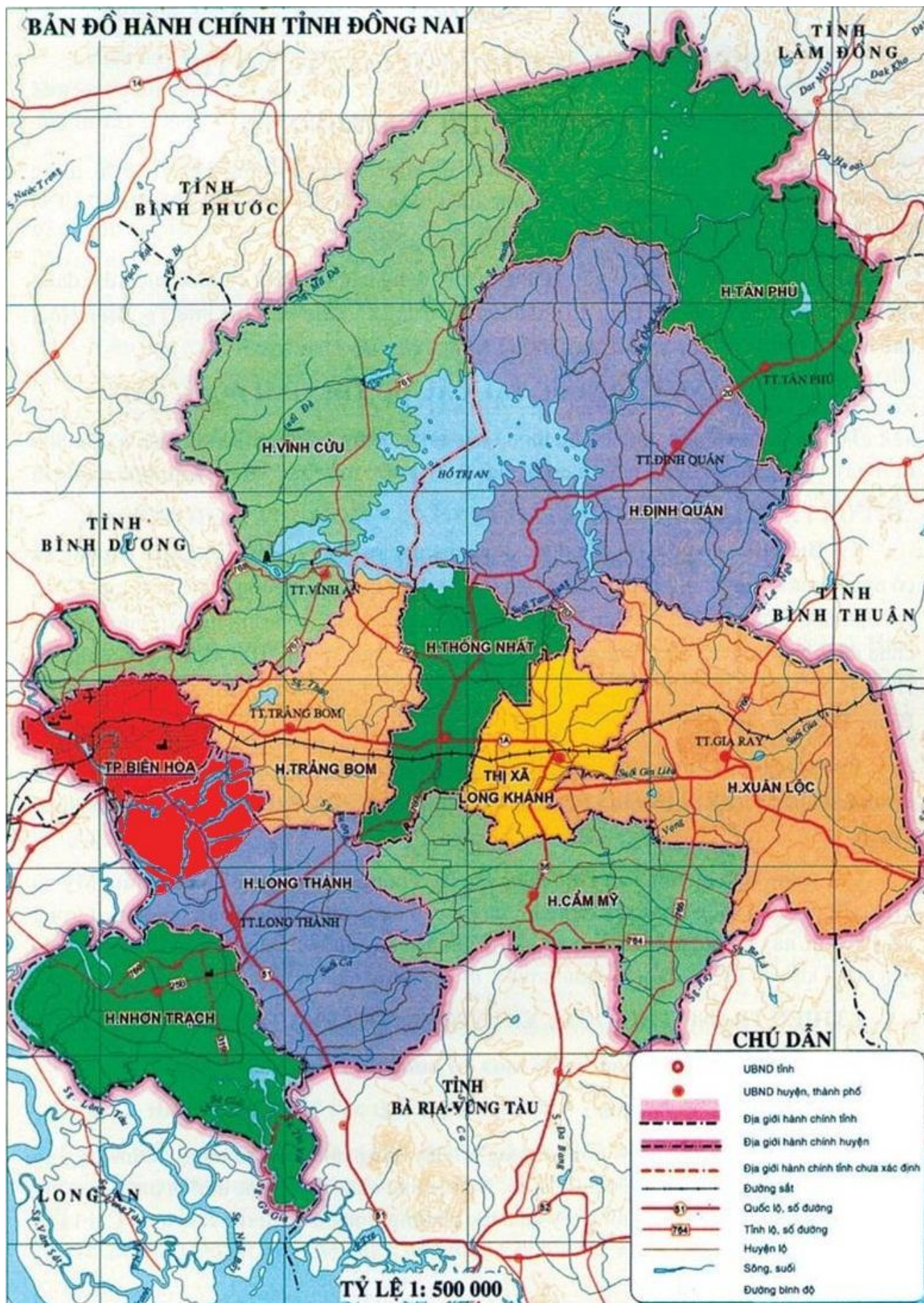
Dân số toàn tỉnh tính đến năm 2015 khoảng 2.910.177 người với mật độ dân số 492,6người/km<sup>2</sup>; trong đó dân thành thị 995.984 người (chiếm 34,23%), dân số nông thôn là 1.914.193 người (chiếm 65,78%), đứng thứ 2 về dân số và mật độ dân số của các tỉnh thuộc Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

Toàn tỉnh có 11 đơn vị hành chính trực thuộc, gồm thành phố Biên Hòa, thị xã Long Khánh và các huyện Vĩnh Cửu, Tân Phú, Định Quán, Thống Nhất, Trảng Bom, Xuân Lộc, Cẩm Mỹ, Long Thành, Nhơn Trạch, trong đó thành phố Biên Hòa là trung tâm chính trị- kinh tế- văn hoá xã hội của tỉnh (cách trung tâm thành phố Hồ Chí Minh 30km về phía Đông –Bắc theo quốc lộ 1A).

**Bảng II-1 Số đơn vị hành chính của tỉnh Đồng Nai**

| STT | Hạng mục           | Đơn vị hành chính |           |          |            |
|-----|--------------------|-------------------|-----------|----------|------------|
|     |                    | Tổng số           | Phường    | Thị trấn | Xã         |
|     | <b>Tổng số</b>     | <b>171</b>        | <b>29</b> | <b>6</b> | <b>136</b> |
| 1   | Thành phố Biên Hòa | 30                | 23        |          | 7          |
| 2   | Thị xã Long Khánh  | 15                | 6         |          | 9          |
| 3   | Huyện Định Quán    | 14                |           | 1        | 13         |
| 4   | Huyện Long Thành   | 15                |           | 1        | 14         |
| 5   | Huyện Nhơn Trạch   | 12                |           |          | 12         |
| 6   | Huyện Tân Phú      | 18                |           | 1        | 17         |
| 7   | Huyện Thống Nhất   | 10                |           |          | 10         |
| 8   | Huyện Vĩnh Cửu     | 12                |           | 1        | 11         |
| 9   | Huyện Xuân Lộc     | 15                |           | 1        | 14         |
| 10  | Huyện Cẩm Mỹ       | 13                |           |          | 13         |
| 11  | Huyện Trảng Bom    | 17                |           | 1        | 16         |

(Nguồn:- Niên giám thống kê năm 2014 tỉnh Đồng Nai)



### II.1.3. Đặc điểm tự nhiên và tài nguyên

#### *a. Địa hình và tài nguyên đất*

Đồng Nai nằm trong khu vực chuyển tiếp giữa Cao nguyên Di Linh và Đồng bằng châu thổ sông Cửu Long, địa hình thấp dần từ Đông Bắc xuống Tây Nam, bao gồm 3 dạng chủ yếu: địa hình đồi núi thấp 200- 800 m, chiếm 8% diện tích; địa hình đồng bằng lượn sóng 20- 200 m, chiếm 80% diện tích; địa hình bãi bồi ven sông có độ cao dưới 20 m, chiếm 12% diện tích tự nhiên.

- Đất phù sa: diện tích 27,929 ha chiếm 4,76% diện tích tự nhiên, phân bố tập trung ở các khu vực đồng bằng ven sông Đồng Nai thuộc các huyện Nhơn Trạch, Long Thành, Vĩnh Cửu.

- Đất ngập úng gley: diện tích 26.758 ha chiếm 4,56% diện tích tự nhiên, phân bố chủ yếu ở các khu vực đồng bằng ven sông Đồng Nai và trong các thung lũng núi ngập nước mùa mưa, đất thích hợp cho trồng lúa nước và cây trồng cận ngắn ngày vào mùa khô.

- Đất đen: diện tích 131.604 ha, chiếm 22,43 diện tích tự nhiên, phân bố tập trung thành các vùng lớn chủ yếu ở các huyện Tân Phú, Định Quán, Xuân Lộc, Cẩm Mỹ, đất có hàm lượng mùn và đạm cao có thể sử dụng để phát triển nhiều loại cây trồng cho giá trị kinh tế cao.

- Đất xám: diện tích 234.867 ha, chiếm 40,04% diện tích tự nhiên, phân bố nhiều ở tất cả các huyện trong đó tập trung với diện tích lớn ở các huyện Vĩnh Cửu, Long Thành và Nhơn Trạch. Đất có thể sử dụng để trồng nhiều loại cây trồng nếu cải tạo tốt.

- Đất đỏ: diện tích 95.389 ha, chiếm 16,26% diện tích đất tự nhiên, phân bố tập trung ở các huyện Thống Nhất, Trảng Bom, Xuân Lộc, Cẩm Mỹ, Định Quán. Đất có độ phì khá cao thích hợp để phát triển nhiều cây công nghiệp.

Ngoài ra còn có các nhóm đất khác chiếm tỷ lệ nhỏ trong diện tích đất tự nhiên như đất cát có 613 ha (chiếm 0,1%); đất bị xói mòn tro sỏi đá diện tích 3.180 ha (chiếm 0,54%); đất phát triển trên đá phun trào 2.422 ha (chiếm 0,41%); đất nâu diện tích 11.377 ha (chiếm 1,94%) phân bố chủ yếu ở huyện Xuân Lộc; đất phù sa cũ bạc màu diện tích 139 ha chiếm (0,02%).

Điều kiện địa hình tương đối bằng phẳng, đất đai khá rộng rãi với nhiều vùng có thổ nhưỡng thích hợp cho phát triển các cây công nghiệp, cây ăn quả nhiệt đới có giá trị kinh tế cao, nền đất cứng thuận lợi cho xây dựng nhiều loại công trình tạo cho Đồng Nai có lợi thế về đất đai để phát triển nông nghiệp, công nghiệp và nhiều ngành kinh tế khác.

***b. Điều kiện khí hậu và tài nguyên nước***

Đồng Nai có khí hậu nhiệt đới phân hai mùa rõ rệt, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Mùa khô, hướng gió chủ yếu là Bắc - Đông Bắc và Đông - Đông Nam. Mùa mưa, gió chủ yếu là gió mùa Tây Nam thịnh hành từ cuối tháng 5 đến đầu tháng 9.

Nhiệt độ trung bình hàng năm  $26^{\circ}\text{C}$  -  $27^{\circ}\text{C}$  nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất trong năm có nơi có thể xuống đến  $16^{\circ}\text{C}$  -  $17^{\circ}\text{C}$ , nhiệt độ trung bình tháng cao nhất có thể lên đến  $39^{\circ}\text{C}$ . Số ngày nắng dồi dào, tổng số giờ nắng trong năm trung bình 2.200- 2.600 giờ.

Lượng mưa trung bình hàng năm khá cao 1.600- 2.700 mm nhưng chênh lệch lớn theo mùa. Mùa mưa chiếm 84- 88% tổng lượng mưa cả năm, lượng mưa trung bình tháng cao nhất vào tháng 8 và tháng 9. Mùa khô lượng mưa rất ít, trung bình tháng thấp nhất vào tháng 2.

Điều kiện khí hậu và thời tiết ở Đồng Nai thuận lợi cho sản xuất và sinh hoạt, nhất là sản xuất nông nghiệp. Khí hậu phù hợp với sinh thái của nhiều loại cây trồng nhiệt đới, có thể phát triển nền nông nghiệp đa dạng hoá sản phẩm. Thêm vào đó với nền nhiệt, ẩm tương đối cao có tác động mạnh đến thúc đẩy tăng trưởng, tăng năng suất của các cây trồng.

Đồng Nai có nguồn nước mặt khá dồi dào để cấp nước sinh hoạt và sản xuất do mạng lưới dòng chảy sông, suối tương đối dày, trung bình 0,5- 1,2 km/km<sup>2</sup>. Nguồn nước ngầm có thể phục vụ cho khai thác công nghiệp không nhiều, khu vực có thể khai thác lớn nhất tập trung ở Nam Long Thành và Bắc Biên Hoà, khả năng khai thác đạt trên 10.000 m<sup>3</sup>/ngày.

***c. Tài nguyên khoáng sản***

Các loại khoáng sản có ở tỉnh không nhiều, trữ lượng không lớn để phát triển ngành công nghiệp khai khoáng, chủ yếu khai thác ở quy mô hợp lý phục vụ công nghiệp vật liệu xây dựng ở địa phương. Các khoáng sản có thể khai thác bao gồm:

- Nhóm khoáng kim loại: có 19 mỏ và điểm quặng gồm; 2 mỏ laterit bôxit, 17 mỏ và điểm quặng vàng, một số điểm có dấu hiệu khoáng hoá chì- kẽm, vàng -bạc, caxiterit. Khoáng hoá vàng tập trung chủ yếu ở phía Bắc của tỉnh (Tân Phú, Định Quán, Vĩnh Cửu) nhìn chung hàm lượng thấp, riêng mỏ Vĩnh An và điểm quặng Suối Ty dự báo có trữ lượng triển vọng.

- Nhóm khoáng phi kim: có kaolin, bột màu tự nhiên, đá vôi, thạch anh và nguyên liệu xây dựng như đá, cát, sét, puzolan. Kaolin có ở Vĩnh Cửu, Long Thành

và Nhơn Trạch; sét phân bố rộng rãi ở 25 điểm trong tỉnh, tập trung ở Long Thành; đá xây dựng có ở nhiều nơi trong tỉnh với 50 điểm, tập trung nhiều ở Xuân Lộc, Thống Nhất, Vĩnh Cửu, Long Thành; mỏ cát có ở thượng nguồn sông Đồng Nai và La Ngà.

#### ***d. Tài nguyên rừng và đa dạng sinh học***

Thảm thực vật rừng ở Đồng Nai thuộc hệ sinh thái rừng ẩm nhiệt đới gió mùa mưa nhiều với hệ thực động vật đa dạng về chủng loài. Các kiểu rừng tự nhiên cơ bản có kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới và kiểu rừng kín nửa rụng lá nhiệt đới ẩm với các họ thực vật đặc trưng là tre, dẻ, kim giao, dầu, bằng lăng, bàng. Tại Khu bảo tồn thiên nhiên- Văn hóa Đồng Nai về tài nguyên thực vật có 1.401 loài thuộc 623 chi, 156 họ, 92 bộ, 10 lớp, thuộc 6 ngành khác nhau; tài nguyên động vật có 1.621 loài, trong đó thú có 85 loài, chim có 259 loài, 64 loài bò sát, 33 loài ếch nhái, 1189 loài côn trùng; tài nguyên về thủy sản có 99 loài cá.

Tỉnh có rừng Nam Cát Tiên (thuộc Vườn Quốc gia Cát Tiên) là nơi bảo tồn các hệ sinh thái đặc trưng của Vùng Đông Nam Bộ, bảo tồn đa dạng các loài và nguồn gen động vật, thực vật rừng, bảo vệ và phát triển các loài động thực vật đang có nguy cơ tuyệt chủng, hiện còn giữ được nhiều loài động vật quý hiếm như bò Benteng, nai Catoong, hổ báo, sóc bay, công, trĩ. Ngoài ra, Vườn Quốc gia Cát Tiên và Khu bảo tồn thiên nhiên- Văn hóa Đồng Nai còn có chức năng phòng hộ môi trường, bảo vệ rừng đầu nguồn công trình hồ thủy điện Trị An, bảo vệ nguồn nước sinh hoạt của dân cư lưu vực sông Đồng Nai đồng thời có tiềm năng rất lớn để phát triển du lịch khoa học, du lịch sinh thái.

### **II.1.4. Hệ thống giao thông**

#### ***a. Mạng lưới đường bộ***

Đồng Nai có mạng lưới giao thông đường bộ phát triển với nhiều tuyến giao thông đan xen.

- Quốc lộ: Có 5 tuyến QL chạy qua QL1, QL20, QL 51, QL 56 (18 km) và QL1K, đây là những tuyến đường trục Bắc- Nam và Đông- Tây lưu thông giữa các khu vực trong tỉnh.

- Đường tỉnh: có 20 tuyến với tổng chiều dài 369,1 km được nối liền với hệ thống Quốc lộ, trong đó đường nhựa chiếm 64,4%, đường cấp phối chiếm 35,6%, gồm có 71 cầu trong đó có 49 cầu bê tông.

- Đường huyện và đường thành phố: có 274 tuyến với tổng chiều dài 1.317 km trong đó đường nhựa chiếm 39,6%. Một số tuyến đường hiện nay do xây dựng từ

lâu nên đang bị xuống cấp nghiêm trọng trong khi nhu cầu lưu thông hàng hoá ngày càng tăng lên, cần tăng cường duy tu và đầu tư mở rộng thêm mặt đường.

- Đường xã, phường: có 2.857 tuyến với tổng chiều dài 3.835,7 km trong đó đường nhựa chiếm 10,6%, đường cấp phối (33,1%) và đường đất (51,7%).

- Đường chuyên dùng: do các đơn vị kinh tế trong tỉnh trực tiếp quản lý có 390,2 km trong đó đường nhựa chiếm 40,7% còn lại đa số là đường cấp phối.

### ***b. Đường sắt***

Tuyến đường sắt Bắc- Nam chạy qua tỉnh có chiều dài 87,5 km gồm 8 ga là tuyến lưu thông hàng hoá, hành khách quan trọng giữa tỉnh với các khu vực Duyên hải miền Trung và khu vực phía Bắc, ga Biên Hoà là ga chính hiện đã trang bị hệ thống thông tin tín hiệu chạy tàu bán tự động trên toàn tuyến đường sắt Bắc- Nam.

### ***c. Đường thủy***

Tổng chiều dài các tuyến đường sông trên địa bàn có 532 km gồm 8 tuyến chính trên các sông Đồng Nai, Thị Vải, Đồng Tranh, sông Cái, Nhà Bè, Lòng Tàu, Gò Gia và sông La Ngà. Trong đó quan trọng nhất là các tuyến trên sông như:

- Sông Đồng Nai là tuyến vận tải huyết mạch trong tỉnh, kết nối với TP.Hồ Chí Minh và các tỉnh Bình Dương, Bà Rịa có luồng tàu ra vào cảng Đồng Nai.

- Các sông thuộc hệ thống sông Đồng Nai gồm sông Nhà Bè và Lòng Tàu có luồng tàu biển ra vào cảng Sài Gòn, cảng Cát Lái và khu cảng Phú Hữu, Ông Kèo của tỉnh; sông Thị Vải có luồng tàu biển ra vào khu cảng Gò Dầu, Phước An.

Hệ thống cảng biển, công suất thông qua hiện đạt khoảng 3,5 triệu tấn/năm, bao gồm các cảng:

- Trên sông Đồng Nai có cảng Đồng Nai đảm bảo cho tàu 2000DWT ra vào và 2 cảng chuyên dụng hàng lỏng chủ yếu là gas gồm cảng SCTGas và cảng VT.Gas có khả năng tiếp nhận tàu trọng tải dưới 1000 tấn.

- Trên sông Thị Vải có cảng Gò Dầu có thể đón tàu 12.000 DWT; cảng chuyên dụng có cảng VEDAN (Phước Thái) có khả năng tiếp nhận tàu 10.000 – 12.000 DWT; cảng nhà máy Super phốt phát Long Thành có khả năng tiếp nhận tàu 3000- 5000 DWT; Cảng nhà máy Unique Gas tiếp nhận hàng khí hóa lỏng.

- Trên sông Nhà Bè và Lòng Tàu có 3 cảng chuyên dụng gồm cảng Viko-Wochimex (sông Lòng Tàu); cảng gỗ mảnh Phú Đông (S.Nhà Bè); cảng xăng dầu Phước Khánh (S.Nhà Bè) chuyên dụng cho tàu dầu trọng tải tới 25.000 DWT.

## **II.2. Hiện trạng kinh tế - xã hội**

### **II.2.1. Các thành tựu kinh tế - xã hội**

Trong bối cảnh tình hình kinh tế, chính trị thế giới có nhiều biến động, kinh tế thế giới suy giảm và quá trình phục hồi chậm. Kinh tế vĩ mô trong nước xảy ra lạm phát cao trong năm 2011, 2012, hệ thống cơ sở hạ tầng còn nhiều hạn chế..., gây khó khăn cho hoạt động đầu tư, kinh doanh và đời sống xã hội.

Bằng các chính sách của Chính phủ và các Bộ ngành Trung ương đã duy trì ổn định chính trị, quốc phòng an ninh được giữ vững, kiềm chế lạm phát, ổn định kinh tế vĩ mô, tạo điều kiện phát triển sản xuất kinh doanh.

Tỉnh đã tích cực huy động và sử dụng hiệu quả các nguồn lực đầu tư phát triển, thực hiện các đột phá kinh tế, quan tâm tới công tác cải cách hành chính, cải thiện môi trường đầu tư, hỗ trợ doanh nghiệp và khai thác có hiệu quả các lợi thế cạnh tranh, ngày càng có nhiều đóng góp vào sự phát triển chung của quốc gia.

#### **a. Thành tựu kinh tế**

Tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) giai đoạn 2011-2015 tăng 12%/năm, thấp hơn giai đoạn 2006-2010 (tăng bình quân 13,5%/năm). Trong đó: ngành công nghiệp - xây dựng tăng 12,2%/năm; ngành thương mại - dịch vụ tăng 14,4%/năm; ngành nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,5%/năm. Mức tăng trưởng bình quân tuy thấp hơn giai đoạn trước nhưng vẫn đạt mức cao trong điều kiện kinh tế thế giới suy thoái ảnh hưởng đến kinh tế trong nước và trong tỉnh.

Tổng sản phẩm (GRDP) trên địa bàn (theo giá so sánh 2010) tăng bình quân giai đoạn 2011-2015 là 11,51%, trong đó: khu vực công nghiệp - xây dựng tăng 11,4%/năm; khu vực dịch vụ tăng 13,41%/năm; khu vực nông, lâm thủy sản tăng 3,25%/năm.

Quy mô GRDP theo giá thực tế năm 2015 dự kiến đạt 187.445 tỷ đồng, tăng gấp 2,5 lần so với năm 2010. Dự kiến GRDP bình quân đầu người theo giá thực tế năm 2015 là 64,4 triệu đồng, tương đương 3.000 USD, đạt mục tiêu Nghị quyết, tăng bình quân 16,1%/năm, cao hơn mức tăng trưởng GRDP.

Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo đúng định hướng, tỷ trọng ngành công nghiệp - xây dựng giữ ổn định, tỷ trọng khu vực dịch vụ tăng lên, ngành nông lâm nghiệp và thủy sản giảm giảm dần; đến năm 2015 cơ cấu kinh tế là: công nghiệp- xây dựng chiếm 56,7%, dịch vụ chiếm 37,7%, nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 5,6%, phù hợp so mục tiêu Nghị quyết.

Các thành phần kinh tế trên địa bàn tiếp tục phát triển khá tốt, kinh tế nhà nước được tổ chức tái cơ cấu lại hoạt động và tiếp tục giữ vai trò chủ đạo. Các doanh nghiệp tư nhân phát triển đa dạng và hiệu quả trong nhiều ngành nghề, lĩnh vực. Kinh tế tập thể được củng cố và phát triển; doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài phát triển mạnh cả về quy mô và năng lực sản xuất.

Cơ cấu thành phần kinh tế chuyển dịch theo hướng giảm dần tỷ trọng đóng góp của khu vực kinh tế nhà nước trong GRDP (từ 19,9% năm 2010 xuống còn 15% năm 2015) và tăng tỷ trọng đóng góp trong GRDP của khu vực kinh tế ngoài nhà nước (từ 37,9% năm 2010 lên 38,8% năm 2015), khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài tăng nhanh hơn (từ 42,2% năm 2010 đến cuối năm 2015 là 46,2%).

- Kim ngạch xuất khẩu trên địa bàn năm 2015 ước đạt 14,58 tỷ USD tăng bình quân là 14,1%/năm giai đoạn 2011-2015, tuy thấp hơn mức tăng của giai đoạn 2006-2010 (18,0%/năm) nhưng vẫn ở mức cao.

- Tốc độ tăng vốn đầu tư phát triển toàn xã hội bình quân 14,8%/năm. Trong giai đoạn 2011-2015 huy động tổng vốn đầu tư phát triển toàn xã hội đạt trên 276.988 tỷ đồng (trong đó, vốn trong nước chiếm 54,8%, vốn nước ngoài chiếm 45,2%), không đạt mục tiêu kế hoạch. Vốn đầu tư phát triển trên GRDP đạt tỷ lệ bình quân 38,3% hàng năm.

- Tốc độ tăng thu ngân sách giai đoạn 2011-2015 bình quân 9,4%/năm, tổng thu ngân sách bình quân chiếm tỷ lệ 19,8% GRDP hàng năm.

#### **b. Các thành tựu xã hội**

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên giảm từ 1,12% năm 2010 xuống còn 1,10% năm 2015. Quy mô dân số năm 2015 là 2.910.177 người.

- Giảm tỷ lệ thất nghiệp thành thị xuống còn dưới 2,5% vào cuối năm 2015 (Mục tiêu Nghị quyết dưới 2,6%). Cơ cấu lao động đến năm 2015: khu vực công nghiệp- xây dựng 39,51%, khu vực dịch vụ 34,09%, khu vực nông nghiệp 26,39%.

- Nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo đến năm 2015 đạt 65%, tỷ lệ lao động qua đào tạo nghề đạt 50%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

- Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng cân nặng theo độ tuổi giảm còn 10%, Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng chiều cao theo độ tuổi giảm còn 25%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

- Tỷ lệ hộ dùng điện năm 2015 đạt 99,6%(Mục tiêu Nghị quyết đạt 99%)

- Tỷ lệ hộ sử dụng nước sạch năm 2015 khu vực thành thị đạt 99%, khu vực nông thôn đạt 100% hộ dân được cung cấp nước hợp vệ sinh.

- Thu gom và xử lý chất thải y tế 100%, thu gom và xử lý 100% chất thải nguy hại; thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp không nguy hại 96%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

**Bảng II-2 Các chỉ tiêu chính về kinh tế xã hội của Đồng Nai giai đoạn 2011-2015**

| TT | Hạng mục                    | Đơn vị                | 2010     | 2011     | 2012      | 2013      | 2014     | KH 2015   |
|----|-----------------------------|-----------------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 1  | Dân số                      | 10 <sup>3</sup> người | 2.575,1  | 2.658,0  | 2.720,8   | 2.768,7   | 2.822,1  | 2.910     |
| 2  | GRDP (Giá so sánh 94)       | 10 <sup>9</sup> đồng  | 36.205,5 | 41.040,2 | 45.984,9  | 51.185,5  | 57.097,4 | 63.766,4  |
|    | T.Đó: Công nghiệp-xây dựng  | 10 <sup>9</sup> đồng  | 23.462,5 | 26.808,4 | 30.122,4  | 33.513,6  | 37.359,8 | 41.658,3  |
|    | Dịch vụ - Thương mại        | 10 <sup>9</sup> đồng  | 8.936,6  | 10.276,7 | 11.777    | 13.452,8  | 15.374,5 | 17.597,4  |
|    | Nông - lâm - thủy sản       | 10 <sup>9</sup> đồng  | 3.806,5  | 3.955,1  | 4.085,5   | 4.219,1   | 4.363,1  | 4.510,7   |
| 3  | GRDP (Giá so sánh 2010)     | 10 <sup>9</sup> đồng  | 76.024,7 | 85.607,9 | 95.467,7  | 106.057,5 | 117.755  | 131.061,3 |
|    | T.Đó: Công nghiệp-xây dựng  | 10 <sup>9</sup> đồng  | 43.486,1 | 48.865,3 | 54.536,2  | 60.475,3  | 67.150   | 74.617,1  |
|    | Dịch vụ - Thương mại        | 10 <sup>9</sup> đồng  | 26.000,5 | 29.958,7 | 33.952,1  | 38.377,7  | 43.180   | 48.771,2  |
|    | Nông - lâm - thủy sản       | 10 <sup>9</sup> đồng  | 6.538,1  | 6.783,9  | 6.979,4   | 7.204,5   | 7.425    | 7.673     |
| 4  | GRDP/người (giá hiện hành)  | 10 <sup>3</sup> đ/ng  | 29.523,4 | 37.155,1 | 43.153,9  | 52.419,5  | 59.5     | 66.723,6  |
| 5  | GRDP theo giá hiện hành     | 10 <sup>9</sup> đồng  | 76.024,7 | 98.759,2 | 117.414,1 | 145.134,0 | 167.992  | 194.165,8 |
|    | T.Đó: Công nghiệp-xây dựng  | 10 <sup>9</sup> đồng  | 43.486,1 | 56.589   | 66.926    | 82.581,2  | 95.645,1 | 110.001,4 |
|    | Dịch vụ - Thương mại        | 10 <sup>9</sup> đồng  | 26.000,5 | 34.763,3 | 42.503,9  | 53.409,3  | 62.340,9 | 73.256,8  |
|    | Nông - lâm - thủy sản       | 10 <sup>9</sup> đồng  | 6.538,1  | 7.406,9  | 7.984,2   | 9.143,4   | 10.006   | 10.907,5  |
| 6  | Cơ cấu ngành ( giá HH)      | %                     | 100      | 100      | 100       | 100       | 100      | 100       |
|    | T.Đó: Công nghiệp-xây dựng  | %                     | 57,2     | 57,3     | 57,0      | 56,9      | 56,9     | 56,7      |
|    | Dịch vụ - Thương mại        | %                     | 34,2     | 35,2     | 36,2      | 36,8      | 37,1     | 37,7      |
|    | Nông - lâm - thủy sản       | %                     | 8,6      | 7,5      | 6,8       | 6,3       | 6        | 5,6       |
| 7  | Kim ngạch xuất khẩu         | 10 <sup>6</sup> USD   | 7.546    | 9.535,3  | 10.489    | 10.915    | 13.000   | 14.580    |
| 8  | Vốn đầu tư nước ngoài (FDI) | 10 <sup>9</sup> đồng  | 16.489,6 | 16.844,0 | 18.288    | 19.564,8  | 48.930   | 21,709,7  |
| 9  | Tỷ lệ hộ dùng nước sạch     |                       |          |          |           |           |          |           |
| +  | Đô thị dùng nước sạch       | % hộ                  | 98       | 98,2     | 98,4      | 98,6      | 98,8     | 99        |
| +  | Nông thôn dùng nước vệ sinh | % hộ                  | 90       | 91       | 92        | 93        | 96       | 100       |
| 10 | Tỷ lệ hộ dùng điện          | % hộ                  | 99       | 99,1     | 99,2      | 99,4      | 99,5     | 99,6      |
| 11 | Vốn đầu tư trên địa bàn     | 10 <sup>9</sup> đồng  | 32.321,0 | 37.356,7 | 41.341    | 48.660,6  | 85.116,6 | 64.513,1  |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2014;  
BC Đánh giá tình hình phát triển kinh tế - xã hội GD 2011-2015)

## 2.2.2 Hiện trạng phát triển các ngành kinh tế

### 2.2.2.1. Công nghiệp - xây dựng

Sản xuất công nghiệp tăng trưởng khá, cơ cấu nội bộ ngành chuyển dịch đúng định hướng. Lĩnh vực xây dựng phát triển ổn định, từng bước đầu tư hoàn chỉnh hệ thống kết cấu hạ tầng phục vụ phát triển kinh tế- xã hội.

Giá trị sản xuất công nghiệp (giá so sánh 1994) tăng bình quân 15,2%/năm (tính theo giá so sánh 2010 tăng bình quân là 12,5%), thấp hơn giai đoạn 2006 - 2010 (tăng 18%); trong đó khu vực nhà nước tăng 7%, ngoài quốc doanh tăng 15,5%, khu vực đầu tư nước ngoài tăng 16,2%. Khu vực đầu tư nước ngoài chiếm gần 80% giá trị sản xuất toàn ngành công nghiệp. Tuy gặp khó khăn do ảnh hưởng của suy thoái kinh tế thế giới và các giải pháp kiềm chế lạm phát trong nước, nhưng bằng các giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp của tỉnh và sự nỗ lực của doanh nghiệp, ngành công nghiệp vẫn duy trì tốc độ tăng trưởng khá, mặc dù mức tăng chậm lại.

Trong phát triển công nghiệp, tỉnh chú trọng thu hút đầu tư các ngành công nghiệp có hàm lượng công nghệ cao, sản phẩm có giá trị gia tăng cao, giảm tỷ trọng các ngành gia công, sử dụng nhiều lao động. Ngành công nghiệp hỗ trợ đã bước đầu hình thành và phát triển, tạo mối liên kết sản xuất giữa các doanh nghiệp trong nước và doanh nghiệp đầu tư nước ngoài, từng bước tham gia vào chuỗi giá trị toàn cầu.

**Bảng II-3a Giá trị sản xuất ngành xây dựng**

| STT | Hạng mục                         | Đơn vị                     | 2010         | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          |
|-----|----------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|     | <b>GTSX Xây dựng (Giá HH)</b>    | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>9.759</b> | <b>12.808</b> | <b>15.684</b> | <b>19.743</b> | <b>22.688</b> |
| 1   | Kinh tế Nhà nước                 | 10 <sup>9</sup> đồng       | 1.750        | 2.133         | 1.604         | 1.158         | 1.351         |
| 2   | Kinh tế ngoài quốc doanh         | 10 <sup>9</sup> đồng       | 7.031        | 9.497         | 12.612        | 16.742        | 19.191        |
| 3   | Kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài | 10 <sup>9</sup> đồng       | 978          | 1.179         | 1.469         | 1.844         | 2.146         |

- Giá trị xây lắp ngành xây dựng tăng trưởng cao, bình quân tăng 23%/năm, trong đó khu vực kinh tế ngoài quốc doanh tăng 27%; khu vực kinh tế có vốn ĐTNN tăng 21,6%. Hệ thống kết cấu hạ tầng trên địa bàn tỉnh từng bước được đầu tư đồng bộ, hiện đại. Tỉnh chủ động phối hợp có hiệu quả với các Bộ, ngành Trung ương triển khai thực hiện các dự án đầu tư trên địa bàn. Công tác phát triển đô thị, phát triển nhà ở được quan tâm thực hiện, đến năm 2014 diện tích nhà ở bình quân đầu người tỉnh Đồng Nai là 20,8 m<sup>2</sup>/người, trong đó bình quân khu vực thành thị là 20,6 m<sup>2</sup>/người, khu vực nông thôn 20,9 m<sup>2</sup>/người. Tỉnh tiếp tục quan tâm theo dõi, đôn đốc triển khai thực hiện các dự án đầu tư xây dựng công trình thoát nước ở các khu đô thị tập trung. Chú trọng mở rộng mạng lưới phân phối nước phục vụ cho dân sinh và tạo điều kiện tốt cho sản xuất kinh doanh.

**Bảng II-3b Giá trị sản xuất ngành công nghiệp**

| STT        | Hạng mục                                  | Đơn vị                     | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | KH<br>2015     |
|------------|-------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>I</b>   | <b>GTSX công nghiệp<br/>(Giá SS 94)</b>   | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>102.723</b> | <b>120.565</b> | <b>140.458</b> | <b>160.274</b> | <b>182.750</b> | <b>207.421</b> |
| 1          | - Kinh tế Nhà nước                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 12.245         | 13.302         | 14.182         | 15.145         | 16.172         | 17.156         |
| 2          | - Kinh tế ngoài quốc<br>doanh             | 10 <sup>9</sup> đồng       | 12.842         | 15.177         | 17.671         | 20.174         | 22.947         | 26.205         |
| 3          | - Kinh tế có vốn đầu tư<br>nước ngoài     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 77.636         | 92.086         | 108.605        | 124.955        | 143.631        | 164.060        |
| <b>II</b>  | <b>GTSX công nghiệp<br/>(Giá SS 2010)</b> | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>325.690</b> | <b>365.184</b> | <b>408.359</b> | <b>459.016</b> | <b>520.983</b> | <b>586.200</b> |
| 1          | - Kinh tế Nhà nước                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 25.621         | 27.454         | 28.787         | 30.502         | 32.463         | 34.227         |
| 2          | - Kinh tế ngoài quốc<br>doanh             | 10 <sup>9</sup> đồng       | 38.282         | 43.043         | 47.125         | 53.038         | 60.355         | 68.360         |
| 3          | - Kinh tế có vốn đầu tư<br>nước ngoài     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 261.787        | 294.687        | 332.447        | 375.476        | 428.165        | 483.613        |
| <b>III</b> | <b>GTSX công nghiệp<br/>(Giá HH)</b>      | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>325.690</b> | <b>442.538</b> | <b>519.982</b> | <b>602.043</b> | <b>700.911</b> | <b>814.200</b> |
| 1          | - Kinh tế Nhà nước                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 25.621         | 29.403         | 31.550         | 34.421         | 37.639         | 41.817         |
| 2          | - Kinh tế ngoài quốc<br>doanh             | 10 <sup>9</sup> đồng       | 38.282         | 50.953         | 59.717         | 67.612         | 76.753         | 88.251         |
| 3          | - Kinh tế có vốn đầu tư<br>nước ngoài     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 261.787        | 362.182        | 428.715        | 500.010        | 586.519        | 684.132        |
| <b>IV</b>  | <b>Cơ cấu</b>                             | <b>%</b>                   | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>     |
| 1          | - Kinh tế Nhà nước                        | %                          | 7,87           | 6,64           | 6,07           | 5,72           | 5,37           | 5,14           |
| 2          | - Kinh tế ngoài quốc<br>doanh             | %                          | 11,75          | 11,51          | 11,48          | 11,23          | 10,95          | 10,84          |
| 3          | - Kinh tế có vốn đầu tư<br>nước ngoài     | %                          | 80,38          | 81,84          | 82,45          | 83,05          | 83,68          | 84,2           |
| <b>B</b>   | <b>Xây dựng</b>                           |                            |                |                |                |                |                |                |
| <b>I</b>   | <b>GTSX Xây dựng<br/>(Giá HH)</b>         | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>9.759</b>   | <b>12.808</b>  | <b>15.684</b>  | <b>19.743</b>  | <b>22.688</b>  | <b>13.240</b>  |
| 1          | - Kinh tế Nhà nước                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 1.750          | 2.133          | 1.604          | 1.158          | 1.351          | 788            |
| 2          | - Kinh tế ngoài quốc<br>doanh             | 10 <sup>9</sup> đồng       | 7.031          | 9.497          | 12.612         | 16.742         | 19.191         | 11.199         |
| 3          | - Kinh tế có vốn đầu tư<br>nước ngoài     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 978            | 1.179          | 1.469          | 1.844          | 2.146          | 1.252          |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2014;  
BC Đánh giá tình hình phát triển kinh tế - xã hội GD 2011-2015)

#### **2.2.2.2. Dịch vụ - Thương mại**

Trong những năm qua lĩnh vực thương mại dịch vụ trên địa bàn tỉnh được tăng cường đầu tư nên đã có bước phát triển rõ nét. Giá trị gia tăng khu vực dịch vụ giai đoạn 2011-2015 tăng bình quân 14,5%/năm, tổng mức bán lẻ hàng hóa trên địa bàn tăng bình quân 16,6%/năm. Hàng hóa trên thị trường phong phú và đa dạng, nhiều chủng loại mới đáp ứng tốt thị hiếu người tiêu dùng.

Hoạt động xúc tiến thương mại được triển khai bằng nhiều hình thức như: tổ chức hội chợ triển lãm, hội thảo gặp gỡ giữa nhà sản xuất và người tiêu dùng, kết hợp với các buổi tọa đàm trao đổi, học tập kinh nghiệm... Các doanh nghiệp nhà nước tiếp tục được sắp xếp về tổ chức hoạt động, chú trọng bán buôn, mở thêm nhiều cửa hàng đại lý bán lẻ. Doanh nghiệp dân doanh và hợp tác xã thương mại dịch vụ tiếp tục phát triển, nhiều hợp tác xã bổ sung ngành nghề và đa dạng hình thức hoạt động, phục vụ phát triển vùng nông thôn, vùng sâu, vùng xa. Các loại hình thương mại, dịch vụ chất lượng cao từng bước được đầu tư phát triển, nhiều siêu thị đã được xây dựng và đi vào hoạt động. Các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài phát triển với các loại hình kinh doanh như: siêu thị, dịch vụ sân Golf, kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp... đã góp phần vào sự phát triển chung của ngành thương mại dịch vụ trên địa bàn tỉnh.

**Bảng II-4: Tổng mức bán lẻ hàng hoá và dịch vụ trên địa bàn**

| STT       | Hạng mục                                | Đơn vị                     | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014           | KH 2015        |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>I</b>  | <b>Tổng mức bán lẻ hàng hóa dịch vụ</b> | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>57.221</b> | <b>73.066</b> | <b>86.617</b> | <b>96.938</b> | <b>110.324</b> | <b>123.121</b> |
| 1         | Kinh tế Nhà nước                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 3.835         | 7.269         | 8.357         | 8.611         | 9.484          | 10.328         |
| 2         | Kinh tế ngoài quốc doanh                | 10 <sup>9</sup> đồng       | 50.512        | 63.408        | 75.500        | 85.947        | 98.215         | 109.930        |
| 3         | Kinh tế có VĐT nước ngoài               | 10 <sup>9</sup> đồng       | 2.874         | 2.389         | 2.760         | 2.380         | 2.624          | 2.863          |
| <b>II</b> | <b>Cơ cấu</b>                           | <b>%</b>                   | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>     | <b>100</b>     |
| 1         | Kinh tế Nhà nước                        | %                          | 6,70          | 9,95          | 9,65          | 8,88          | 8,60           | 8,39           |
| 2         | Kinh tế ngoài quốc doanh                | %                          | 88,28         | 86,78         | 87,17         | 88,66         | 89,02          | 89,29          |
| 3         | Kinh tế có VĐT nước ngoài               | %                          | 5,02          | 3,27          | 3,19          | 2,45          | 2,38           | 2,33           |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2014;  
BC Đánh giá tình hình phát triển kinh tế - xã hội GD 2011-2015)

- Hoạt động kinh doanh du lịch, dịch vụ vui chơi giải trí, khách sạn- nhà hàng trên địa bàn tỉnh đã và đang tiếp tục phát triển với quy mô ngày càng mở rộng, đa dạng về hình thức; đang triển khai thực hiện các dự án phát triển du lịch như cải tạo vườn bưởi Tân Triều, khai thác tuyến du lịch sông Đồng Nai, chiến khu D, vườn Quốc gia Cát Tiên, Khu du lịch Suối Mơ (Tân Phú), Cáp treo núi Chứa Chan, khu Du lịch Sơn Tiên (Biên Hòa), sân Golf Đại Phước (Nhơn Trạch), Khu du lịch ven sông Sixsensix Latitude (Nhơn Trạch),...

#### **2.2.2.3. Nông-lâm-thủy sản**

Sản xuất nông nghiệp được tập trung chỉ đạo thực hiện tốt các chương trình phát triển cây con chủ lực; tăng cường công tác khuyến nông; tạo điều kiện phát

triển sản xuất nông nghiệp ổn định, theo hướng sản xuất hàng hóa, nâng cao hiệu quả kinh tế và tăng thu nhập người lao động. Chương trình xây dựng nông thôn mới được tập trung thực hiện đạt kết quả cao.

Giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản giai đoạn 2011-2015 tăng bình quân 4,3%/năm, trong đó: giá trị sản xuất nông nghiệp đạt mức tăng trưởng bình quân là 4,3%; lâm nghiệp tăng 5,8%; thủy sản tăng 3,7%. Trên địa bàn tỉnh đã hình thành các vùng chuyên canh cây chủ lực (tiêu, cà phê, sầu riêng, bưởi, xoài...) có diện tích lớn từ 1 ngàn ha trở lên. Việc thực hiện liên kết “4 nhà” được quan tâm xây dựng, bước đầu đã tổ chức thực hiện có hiệu quả ở một số nông sản: cao su, mía, thuốc lá, hạt điều, trứng gia cầm, ong mật.

**Bảng II-5: Giá trị sản xuất Nông- lâm - thủy sản**

| STT        | Hạng mục                                        | Đơn vị                     | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | KH 2015       |
|------------|-------------------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>I</b>   | <b>GTSX Nông - Lâm - Thủy sản (Giá SS 94)</b>   | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>7.860</b>  | <b>8.249</b>  | <b>8.562</b>  | <b>8.925</b>  | <b>9.246</b>  | <b>9.680</b>  |
| 1          | Nông nghiệp                                     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 7.068         | 7.421         | 7.701         | 8.014         | 8.300         | 8.717         |
| 2          | Lâm nghiệp                                      | 10 <sup>9</sup> đồng       | 96            | 113           | 116           | 122           | 124           | 127           |
| 3          | Thủy sản                                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 696           | 714           | 745           | 790           | 822           | 836           |
| <b>II</b>  | <b>GTSX Nông - Lâm - Thủy sản (Giá SS 2010)</b> | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>23.190</b> | <b>24.308</b> | <b>25.308</b> | <b>26.321</b> | <b>27.264</b> | <b>28.307</b> |
| 1          | Nông nghiệp                                     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 21.520        | 22.558        | 23.473        | 24.402        | 25.270        | 26.297        |
| 2          | Lâm nghiệp                                      | 10 <sup>9</sup> đồng       | 188           | 222           | 225           | 239           | 243           | 247           |
| 3          | Thủy sản                                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 1.482         | 1.529         | 1.610         | 1.681         | 1.751         | 1.763         |
| <b>III</b> | <b>GTSX Nông - Lâm - Thủy sản (Giá HH)</b>      | <b>10<sup>9</sup> đồng</b> | <b>23.190</b> | <b>32.447</b> | <b>33.716</b> | <b>35.106</b> | <b>36.973</b> | <b>37.150</b> |
| 1          | Nông nghiệp                                     | 10 <sup>9</sup> đồng       | 21.520        | 30.331        | 31.213        | 32.246        | 33.927        | 34.485        |
| 2          | Lâm nghiệp                                      | 10 <sup>9</sup> đồng       | 188           | 263           | 294           | 321           | 328           | 327           |
| 3          | Thủy sản                                        | 10 <sup>9</sup> đồng       | 1.482         | 1.853         | 2.208         | 2.539         | 2.718         | 2.338         |
| <b>IV</b>  | <b>Cơ cấu</b>                                   | <b>%</b>                   | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>    | <b>100</b>    |
| 1          | Nông nghiệp                                     | %                          | 92,80         | 93,48         | 92,58         | 91,85         | 91,76         | 92,83         |
| 2          | Lâm nghiệp                                      | %                          | 0,81          | 0,81          | 0,87          | 0,91          | 0,89          | 0,88          |
| 3          | Thủy sản                                        | %                          | 6,39          | 5,71          | 6,55          | 7,23          | 7,35          | 6,29          |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2014;  
BC Đánh giá tình hình phát triển kinh tế - xã hội GD 2011-2015)

Sản xuất nông nghiệp của tỉnh phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa, nâng cao hiệu quả kinh tế và tăng thu nhập của người nông dân. Cơ cấu cây trồng tiếp tục chuyển đổi theo đúng định hướng mà Nghị quyết đề ra, đó là: tăng nhanh diện tích

một số cây công nghiệp, cây ăn trái có giá trị kinh tế cao, từng bước sử dụng các loại giống mới trong trồng trọt nhằm tăng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp.

#### **2.2.2.4. Xuất khẩu**

Giai đoạn 2011-2015, tỉnh Đồng Nai tiếp tục đẩy mạnh công tác xúc tiến thương mại, tổ chức các đoàn nghiên cứu, khảo sát tìm kiếm thị trường, tham gia các hội chợ triển lãm trong và ngoài nước để mở rộng thị trường. Cùng với quá trình đẩy mạnh hội nhập kinh tế quốc tế, hoạt động xuất nhập khẩu của các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tiếp tục mở rộng sang thị trường khu vực và thế giới với những mặt hàng xuất khẩu chủ lực như: hàng may mặc, giày da, sản phẩm điện tử, nông sản, gốm mỹ nghệ, đồ gỗ ...

Tổng kim ngạch xuất khẩu bình quân mỗi năm tăng khoảng 14%/năm, thấp hơn giai đoạn 2011-2015 (tăng 17,1%). Kim ngạch xuất khẩu năm 2015 ước đạt 14,5 tỷ USD, kim ngạch xuất khẩu/GRDP đạt 157%. Tổng kim ngạch nhập khẩu tăng bình quân mỗi năm 8%/năm, có xu hướng giảm dần, tập trung chủ yếu là nhập khẩu máy móc thiết bị sản xuất, các mặt hàng tư liệu sản xuất. Cán cân xuất nhập khẩu trên địa bàn từng bước được cân bằng và tăng dần mức xuất siêu.

#### **2.2.2.5. Thu hút đầu tư**

Công tác thu hút đầu tư, phát triển doanh nghiệp được thực hiện tốt, công tác hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện có hiệu quả.

Trong giai đoạn 2011-2015, lãnh đạo tỉnh đã quan tâm đến việc đổi mới nâng cao chất lượng công tác xúc tiến đầu tư; ngoài việc tổ chức hội nghị xúc tiến đầu tư tại địa phương, tỉnh đã tổ chức nhiều đoàn đi xúc tiến đầu tư nước ngoài tại các quốc gia Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Dubai, Hoa Kỳ để mời gọi đầu tư. Trong các năm qua lượng vốn và dự án đầu tư vào địa phương tăng lên, nhất là các nhà đầu tư đến từ Nhật Bản, các hợp đồng ghi nhớ giao thương hàng hóa giữa các doanh nghiệp tại tỉnh với các doanh nghiệp nước ngoài được ký kết và triển khai thực hiện.

Tích cực phát triển doanh nghiệp trong nước và thực hiện công tác hỗ trợ doanh nghiệp phát triển sản xuất kinh doanh, nhất là doanh nghiệp nhỏ và vừa. Trong giai đoạn 2011-2015 đã có khoảng trên 9.000 doanh nghiệp thành lập mới với tổng vốn đăng ký trên 32.000 tỷ đồng. Đồng thời, có trên 1.800 lượt doanh nghiệp bổ sung tăng vốn 13.600 tỷ đồng.

#### **2.2.2.6. Đầu tư phát triển**

Huy động vốn đầu tư phát triển trên địa bàn giai đoạn 2011-2015 tiếp tục đạt kết quả khá, mặc dù chịu tác động ảnh hưởng của suy thoái kinh tế nhưng do thực

hiện tốt chủ trương thu hút đầu tư trong và ngoài nước, tích cực huy động mọi nguồn lực đầu tư phát triển nền vốn đầu tư phát triển tăng qua các năm.

Tổng vốn đầu tư phát triển trên địa bàn giai đoạn 2011-2015 đạt 249.278 tỷ đồng, tăng bình quân 14,8%/năm, đạt 96% mục tiêu Nghị quyết, chiếm bình quân khoảng 34,5% GRDP cả giai đoạn. Trong đó vốn khu vực nhà nước đạt 52.528 tỷ đồng, chiếm 21,07%, mức tăng bình quân là 9,2%/năm; vốn ngoài khu vực quốc doanh đạt 99.123 tỷ đồng, chiếm 39,76%, mức tăng bình quân là 31,6%/năm; vốn khu vực đầu tư nước ngoài đạt 97.626 tỷ đồng, chiếm 39,16%, mức tăng bình quân là 5,7%/năm.

Tập trung đầu tư xây dựng hạ tầng các Khu công nghiệp (KCN), cụm công nghiệp (CCN) theo quy hoạch, tạo thuận lợi trong thu hút đầu tư và bố trí các dự án đầu tư công nghiệp tập trung. Đến cuối năm 2015, trên địa bàn tỉnh có 31 KCN có quyết định thành lập với tổng diện tích 9.559,35 ha, trong đó có 29 KCN đã đi vào hoạt động, 2 KCN đang trong giai đoạn thu hồi đất, xây dựng cơ sở hạ tầng. Tỷ lệ lấp đầy KCN đạt 67,5%. Có 3 CCN đã đầu tư hoàn chỉnh hạ tầng (CCN gốm sứ Tân Hạnh, CCN vật liệu xây dựng Hồ Nai 3, CCN Phú Thạnh- Vĩnh Thanh), có 2 CCN đang đầu tư hạ tầng (CCN Phú Cường, CCN Tam An).

Về giao thông kết nối: Tổng vốn đầu tư thực hiện 5 năm khoảng 5.300 tỷ đồng; đã hoàn thành đưa vào sử dụng 280km đường, cầu các loại. Các dự án trọng điểm đã được tập trung đầu tư hoàn thành đưa vào khai thác như: tuyến ĐT 767, ĐT 319, đường Hương lộ 10, cầu Hiệp Hòa, các tuyến ĐT 768, cầu Hóa An, Quốc lộ 1 tránh thành phố Biên Hòa đang khẩn trương thi công. Các dự án: đường tỉnh 25B, đường Vành đai 3 đoạn Tân Vạn – Nhơn Trạch, đường liên cảng huyện Nhơn Trạch đang lập thủ tục đầu tư.

#### **2.2.2.7. Văn hoá - xã hội.**

Dân số toàn tỉnh năm 2015 là 2.910.177 người. Tỷ lệ tăng dân số bình quân chung (bao gồm cả tự nhiên, cơ học) 2011-2015 là 2,48%/năm. Công tác chăm sóc sức khỏe cho nhân dân, kế hoạch hoá gia đình được chú trọng.

Giai đoạn 2011-2015 đã giải quyết việc làm cho 456,7 ngàn người, giảm tỷ lệ thất nghiệp thành thị từ 2,6% cuối năm 2010 dự kiến xuống mức 2,5% vào cuối năm 2015. Đồng thời nâng tỷ lệ sử dụng thời gian lao động nông thôn từ 89,5% năm 2010 lên 91% năm 2015, đạt mục tiêu kế hoạch đề ra. Giảm tỷ lệ hộ nghèo toàn tỉnh từ 6,22% năm 2011 đến cuối năm 2015 còn dưới 1% (theo chuẩn của tỉnh giai đoạn 2011-2015).

Hiện nay tất cả các xã, phường đều có y, bác sỹ phục vụ thường xuyên. Có 99% hộ dân thành thị được sử dụng nước sạch và 100% hộ dân nông thôn được cung cấp nước hợp vệ sinh 99, 6% số hộ dùng điện, 98% hộ đạt gia đình văn hoá và 90% số ấp, khu phố văn hoá.

#### **2.2.2.8. Đánh giá sự liên quan giữa phát triển KT-XH và phát triển điện lực:**

**Bảng II-6: So sánh tốc độ phát triển tăng trưởng điện năng với tốc độ tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2011 - 2015**

| STT | Hạng mục                     | Tốc độ tăng điện thương phẩm (%/năm) | Tốc độ tăng trưởng kinh tế (%/năm) | Hệ số đàn hồi $K = (\text{Tốc độ tăng Atp} / \text{GRDP})$ |
|-----|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1   | Tổng thể                     | 10,3                                 | 11,51                              | 0,9                                                        |
| 2   | Ngành Công nghiệp – Xây dựng | 10,35                                | 11,4                               | 0,9                                                        |
| 3   | Ngành Thương mại – Dịch vụ   | 11                                   | 13,41                              | 0,82                                                       |
| 4   | Ngành Nông-Lâm-Thủy          | 26,5                                 | 3,25                               | 8,15                                                       |

Diễn biến quá trình tiêu thụ điện năng của tỉnh Đồng Nai trong giai đoạn vừa qua cho thấy, mặc dù tốc độ phát triển điện lực thấp hơn tốc độ phát triển kinh tế nhưng vẫn đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh. Hệ số đàn hồi ngành công nghiệp và dịch vụ thương mại ( $K < 1$ ) cho thấy sự chuyển dịch tích cực theo định hướng phát triển công nghiệp của tỉnh là cải tiến dây truyền công nghệ, thu hút các đầu tư ở các lĩnh vực có giá trị gia tăng cao, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả điện năng. Riêng ngành nông lâm thủy sản có hệ số đàn hồi cao ( $K = 8,15$ ) là do thời gian vừa qua, với sự phát triển mạnh mẽ của lưới điện nông thôn, người dân đã chuyển dần từ bơm tưới sử dụng diesel sang sử dụng bơm điện phục vụ tưới cây công nghiệp dẫn đến hệ số đàn hồi thành phần nông lâm nghiệp thủy sản lớn.

#### **2.3. Dự báo phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2020, tầm nhìn đến năm 2025**

Trong bối cảnh thế giới nổi bật là xu hướng toàn cầu hóa đi kèm với cạnh tranh về thu hút đầu tư, kinh tế, thương mại giữa các nước và vùng lãnh thổ ngày càng gay gắt. Tự do hóa thương mại sẽ tiếp tục là xu hướng chủ đạo, đặc biệt là khu vực Châu Á - Thái Bình Dương với kỳ vọng từ Hiệp định đối tác xuyên Thái Bình Dương (TPP) sẽ mang lại những làn sóng đầu tư, thương mại giữa các quốc gia tham gia, trong đó có nước ta.

Với thuận lợi về vị trí địa lý, thành tựu đạt được trong những năm qua và kinh nghiệm trong quá trình lãnh đạo, điều hành của chính quyền các cấp các ngành, tổng vốn đầu tư phát triển và năng lực sản xuất mới tăng thêm của giai đoạn trước

với nhiều công trình, dự án đã hoàn thành, Đồng Nai có những tiền đề vững chắc để phát triển mạnh và bền vững trong thời gian tới.

### ***2.3.1 Các quan điểm phát triển***

Tiếp tục phát huy lợi thế so sánh và nội lực sẵn có kết hợp với huy động các nguồn lực bên ngoài để duy trì nhịp độ phát triển nhanh, bền vững.

Phát triển công nghiệp theo chiều sâu, thân thiện với môi trường, ưu tiên xúc tiến thu hút đầu tư các dự án công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ thuộc các ngành cơ khí chế tạo, điện, điện tử. Tập trung phát triển các khu chuyên ngành như Trung tâm ứng dụng công nghệ sinh học, Khu công nghiệp công nghệ cao Long Thành, Khu liên hợp công nông nghiệp Dofico, các phân khu công nghiệp hỗ trợ thuộc các khu công nghiệp đang hoạt động.

Phát triển kinh tế đi kèm với tiến bộ xã hội và bảo vệ môi sinh, nâng mức sống của các tầng lớp nhân dân nhất là người lao động, bảo vệ và sử dụng hợp lý, hiệu quả tài nguyên, môi trường, xây dựng đô thị và nông thôn khang trang, văn minh, hiện đại.

Kết hợp chặt chẽ phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh với quá trình phát triển chung của Vùng Đông Nam Bộ, Vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam, phối hợp với các địa phương trong xây dựng kết cấu hạ tầng, bảo vệ môi trường, đào tạo nhân lực và nâng cao tiềm lực khoa học - công nghệ của tỉnh.

Phát triển kinh tế gắn với quốc phòng- an ninh, dành nguồn lực cho xây dựng, củng cố vững chắc thế trận quốc phòng toàn dân kết hợp với thế trận an ninh nhân dân, giữ vững trật tự an toàn xã hội và ổn định chính trị trên địa bàn để phát triển kinh tế - xã hội.

#### ***a. Tổng hợp chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2016- 2020***

##### **Các chỉ tiêu kinh tế**

- Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP) bình quân giai đoạn 2016 - 2020 khoảng 8- 9%/năm.
- GRDP bình quân đầu người đạt 5.300 USD - 5.800 USD vào năm 2020.
- Cơ cấu kinh tế năm 2020: Công nghiệp - xây dựng chiếm 55 - 56%; dịch vụ chiếm khoảng 39,5 - 40,5%; Nông lâm nghiệp và thủy sản chiếm 4,5 - 5,5%.
- Kim ngạch xuất khẩu tăng bình quân giai đoạn 2016 - 2020 từ 8% - 10%/năm.
- Tổng thu ngân sách Nhà nước hàng năm so với GRDP đạt 23% - 25%.

##### **Các chỉ tiêu xã hội**

- Dự kiến dân số trung bình đến năm 2020 từ 3,1 - 3,2 triệu người.

- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên năm 2020 còn 1%.
- Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng chiều cao theo độ tuổi đến năm 2020 xuống 23%.
- Phần đầu đến năm 2020, tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt 85%; trong đó đào tạo nghề đạt 65%.
- Giảm tỷ lệ lao động không có việc làm ở khu vực đô thị xuống dưới 2,5% vào năm 2020.
- Thực hiện phổ cập giáo dục bậc trung học theo chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo đến năm 2020 có 50% xã, phường đạt chuẩn.
- Tỷ lệ gia đình đạt tiêu chuẩn gia đình văn hóa đạt 98%.
- Tỷ lệ hộ dân có sử dụng điện đến năm 2020 đạt trên 99%.
- Phần đầu đến năm 2020 có 80% số xã đạt chuẩn nông thôn mới.

#### **Về môi trường**

- Tỷ lệ che phủ cây xanh đến năm 2020 đạt 52%; phần đầu ổn định tỷ lệ che phủ của rừng 29,76%.
- Tỷ lệ dân số thành thị được cấp nước sạch đạt 100% vào năm 2020. Tỷ lệ hộ nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 100% vào năm 2020.
- Thu gom và xử lý 100% chất thải y tế, rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp không nguy hại, chất thải nguy hại.

#### ***b. Tổng hợp chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2021- 2025***

- Quy mô dân số khoảng 3,3 - 3,4 triệu người với tỷ lệ dân số thành thị chiếm 55 - 56% vào năm 2025.
- Tốc độ tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2021- 2025 là 8,5 - 9,5%/năm. Trong đó, khu vực nông nghiệp tăng trưởng bình quân 3- 3,2%/năm, khu vực công nghiệp - dịch vụ tăng trưởng bình quân 11,5- 12,5%/năm.
- GRDP bình quân đầu người đạt khoảng 9.000 - 10.000 USD.
- Cơ cấu kinh tế đến năm 2025: khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 53 - 54%; khu vực dịch vụ chiếm 44 - 45%; khu vực nông nghiệp chiếm khoảng 4 - 5%;
- Tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt trên 90%, trong đó đào tạo nghề đạt 80% vào năm 2025.
- Tỷ lệ các xã nông thôn mới đạt trên 85% vào năm 2025.
- Tỷ lệ dân số thành thị và nông thôn sử dụng nước sạch đạt chuẩn quốc gia là 100% đến năm 2025.

**Bảng II-7 Một số chỉ tiêu kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

| STT | Hạng mục                   | Đơn vị                | 2015      | 2020      | 2025      |
|-----|----------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1   | Dân số                     | 10 <sup>3</sup> người | 2.575     | 2.910     | 3.312     |
| 2   | GRDP theo giá 2010         | 10 <sup>9</sup> đồng  | 76.025    | 131.061   | 236.040   |
| a   | Công nghiệp-xây dựng       | 10 <sup>9</sup> đồng  | 43.486    | 74.617    | 131.610   |
| b   | Dịch vụ thương mại         | 10 <sup>9</sup> đồng  | 26.000    | 48.771    | 95.230    |
| c   | Nông lâm ngư               | 10 <sup>9</sup> đồng  | 6.538     | 7.673     | 9.200     |
| 3   | GRDP/người (giá hiện hành) | 10 <sup>3</sup> đ/ng  | 29.523    | 66.724    | 129.711   |
| 4   | GRDP theo giá hiện hành    | 10 <sup>9</sup> đồng  | 76.025    | 194.166   | 429.560   |
| a   | Công nghiệp xây dựng       | 10 <sup>9</sup> đồng  | 43.486    | 110.001   | 238.510   |
| b   | Dịch vụ                    | 10 <sup>9</sup> đồng  | 26.000    | 73.257    | 171.990   |
| c   | Nông lâm thủy sản          | 10 <sup>9</sup> đồng  | 6.538     | 10.907    | 19.060    |
| 5   | Cơ cấu ngành ( giá h.hành) | %                     | 100       | 100       | 100       |
| a   | Công nghiệp-Xây dựng       | %                     | 57,2      | 56,7      | 55,5      |
| b   | Dịch vụ                    | %                     | 34,2      | 37,7      | 40,0      |
| c   | Nông lâm thủy sản          | %                     | 8,6       | 5,6       | 4,4       |
| 6   | Kim ngạch xuất khẩu        | 10 <sup>6</sup> USD   | 7,546     | 14,580    | 22,433    |
| 7   | Vốn đầu tư trên địa bàn    | 10 <sup>9</sup> đồng  | 32,321    | 64,513    | 66,000    |
| 8   | Tốc độ tăng trưởng         | Giai đoạn             | 2011-2015 | 2016-2020 | 2021-2025 |
| a   | GRDP                       | %/năm                 | 11,5      | 8-9       | 8,5-9,5   |
| b   | Công nghiệp-Xây dựng       | %/năm                 | 11,4      | 10        | 9,5-10    |
| c   | Dịch vụ                    | %/năm                 | 13,4      | 11        | 10-11     |
| d   | Nông lâm thủy sản          | %/năm                 | 3,3       | 3,2       | 3         |

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2014;  
BC Đánh giá tình hình phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2011-2015;  
Phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2016-2020;  
Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội Đồng Nai đến 2020, tầm nhìn 2025)

## ***Bản đồ quy hoạch KCN đến năm 2020***

### ***2.3.2. Phương hướng phát triển các ngành kinh tế – xã hội***

#### ***2.3.2.1. Công nghiệp - xây dựng.***

##### ***a. Về công nghiệp:***

Phát triển mạnh công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, từng bước thực hiện mục tiêu xanh hóa sản xuất. Ưu tiên thu hút dự án công nghiệp phục vụ phát triển chiều sâu các ngành công nghiệp mũi nhọn như cơ khí chế tạo, điện- điện tử, chế biến thực phẩm sạch; dự án thân thiện môi trường; dự án công nghiệp có tỷ lệ nội địa hóa sản phẩm cao, góp phần gia tăng chuỗi giá trị sản phẩm và thúc đẩy phát triển nhiều doanh nghiệp trong nước. Rà soát, điều chỉnh quy hoạch phát triển các ngành, sản phẩm công nghiệp để nâng cao hiệu quả sử dụng các nguồn tài nguyên, tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu tác động ô nhiễm môi trường.

Phát triển các khu công nghiệp theo mô hình phát triển xanh có hạ tầng đồng bộ và dịch vụ thuận tiện phục vụ doanh nghiệp sản xuất kinh doanh và điều kiện sinh hoạt của người lao động, tạo tiền đề phát triển đô thị hóa. Với các khu công nghiệp mới thành lập, tập trung kêu gọi đầu tư theo hướng chuyên ngành để tạo ra chuỗi các dự án có khả năng liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Với các khu công nghiệp đang hoạt động, xúc tiến kêu gọi đầu tư chiều sâu để nâng giá trị gia tăng các sản phẩm, cải thiện điều kiện làm việc và bảo vệ môi trường.

Khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư xây dựng và quản lý, vận hành các cụm công nghiệp đã được quy hoạch. Xây dựng các cụm công nghiệp có hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đảm bảo điều kiện về môi trường và hạ tầng kết nối trong, ngoài. Ưu tiên, tạo điều kiện để các cơ sở sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp của doanh nghiệp nhỏ và vừa vào cụm công nghiệp.

Phát triển lĩnh vực xây dựng, tăng cường công tác quản lý và giám sát thực hiện các qui hoạch xây dựng, qui hoạch phát triển đô thị. Từng bước nâng cao trình độ thiết kế và chất lượng quy hoạch, hiện đại hóa kỹ thuật xây dựng đạt trình độ quốc tế đáp ứng yêu cầu phát triển ngành xây dựng trong tỉnh. Đẩy nhanh tiến độ các công trình, dự án xây dựng đang thực hiện đồng thời tiếp tục huy động đầu tư các dự án xây dựng khu dịch vụ - đô thị mới, nâng cấp, xây dựng hạ tầng đô thị, khu

dân cư nông thôn, khu công nghiệp, khu du lịch. Triển khai đầu tư xây dựng đi trước một bước tạo điều kiện về hạ tầng kỹ thuật cho phát triển các ngành kinh tế, đô thị hóa và xây dựng nông thôn mới.

**+ *Phát triển các khu công nghiệp:***

Các khu công nghiệp đang hoạt động cần kêu gọi đầu tư chiều sâu để nâng giá trị gia tăng các sản phẩm đang sản xuất, cải thiện điều kiện làm việc và bảo vệ môi trường; các khu công nghiệp mới thành lập tập trung kêu gọi đầu tư theo hướng chuyên sâu đối với một số ngành để tạo ra chuỗi các dự án có khả năng liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Triển khai nhanh KCN công nghệ cao Long Thành, Trung tâm công nghệ sinh học và khu liên hợp công nông nghiệp để mời gọi các dự án có công nghệ cao, phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học.

Phát triển khu công nghiệp theo mô hình phát triển xanh và khép kín: công nghiệp - đô thị - dịch vụ; từng bước phát triển đô thị hóa, tăng dịch vụ phục vụ cho người lao động.

Rà soát các KCN đã thu hút đầu tư từ nhiều năm trước để có biện pháp khuyến khích các doanh nghiệp trong các KCN này thực hiện đổi mới công nghệ, đầu tư chiều sâu theo hướng cải thiện điều kiện làm việc và bảo vệ môi trường, tăng hàm lượng giá trị gia tăng trên sản phẩm sản xuất, sản xuất thành phẩm hoặc bán thành phẩm là nguyên liệu đầu vào của ngành sản xuất khác, tạo thành chuỗi sản xuất khép kín, giảm sự phụ thuộc vào nguồn nguyên liệu nhập khẩu, giảm gia công, giảm dần các ngành sử dụng nhiều lao động phổ thông, chất lượng thấp.

**Bảng II-8: Quy hoạch phát triển các Khu công nghiệp đến 2020 và sau 2020**

| Stt | Tên khu công nghiệp                    | Địa điểm      | Ngành nghề                                                                                         | Diện tích (ha) | Tỷ lệ cho thuê đất(%) |       |       |
|-----|----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|-------|-------|
|     |                                        |               |                                                                                                    |                | HT                    | 2020  | 2025  |
| I   | KCN đã thành lập và vận hành           |               |                                                                                                    |                |                       |       |       |
| 1   | Amata - giai đoạn 1,2,3                | Tp. Biên Hòa  | Linh kiện đũa, chế biến thực phẩm, may mặc, cơ khí, hóa chất ...                                   | 513            | 78,67                 | 80    | 100   |
| 2   | Biên Hòa II                            | Tp. Biên Hòa  | CB thực phẩm, may mặc, lắp ráp đũa, cơ khí, VLXD (Dự kiến di chuyển xuống KCN Nhơn Trạch năm 2018) | 365            | 100                   | -     | -     |
| 3   | Gò Dầu                                 | H. Long Thành | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 184            | 100                   | 100   | 100   |
| 4   | Loteco                                 | Tp. Biên Hòa  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 100            | 99,3                  | 139,7 | 140,7 |
| 5   | Hố Nai - Giai đoạn 1                   | H. Trảng Bom  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 226            | 92,4                  | 100   | 100   |
| 6   | Sông Mỹ - Giai đoạn 1                  | H. Trảng Bom  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 250            | 80                    | 100   | 100   |
|     | Sông Mỹ - Giai đoạn 2                  | H. Trảng Bom  | Cơ khí, điện tử, CBT, dược, may mặc,...                                                            | 224            | 0                     | 20    | 50    |
| 7   | Nhơn Trạch I                           | H. Nhơn Trạch | Cơ khí, điện tử, CBT, dược, may mặc                                                                | 446            | 89                    | 89    | 89    |
| 8   | Nhơn Trạch II                          | H. Nhơn Trạch | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 331            | 92                    | 92    | 92    |
| 9   | Nhơn Trạch III - Giai đoạn 1 (Formosa) | H. Nhơn Trạch | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 337            | 100                   | 100   | 100   |
|     | Nhơn Trạch III - Giai đoạn 2           | H. Nhơn Trạch | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 360            | 52,4                  | 80    | 100   |
| 10  | Biên Hòa I                             | Tp. Biên Hòa  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất...                                                        | 335            | 100                   | 100   | 100   |

| Stt | Tên khu công nghiệp     | Địa điểm       | Ngành nghề                                  | Diện tích (ha) | Tỷ lệ cho thuê đất(%) |       |       |
|-----|-------------------------|----------------|---------------------------------------------|----------------|-----------------------|-------|-------|
|     |                         |                |                                             |                | HT                    | 2020  | 2025  |
| 11  | Long Thành              | H. Long Thành  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 488            | 83,45                 | 100   | 100   |
| 12  | Tam Phước               | Tp. Biên Hòa   | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 323            | 103,7                 | 103,7 | 103,7 |
| 13  | Nhơn Trạch V            | H. Nhơn Trạch  | CN đa ngành, VLXD, gỗ...                    | 309            | 86,22                 | 100   | 100   |
| 14  | Dệt May Nhơn Trạch      | H. Nhơn Trạch  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 184            | 89,7                  | 89,7  | 89,7  |
| 15  | Định Quán               | H. Định Quán   | Dệt may và phụ kiện ngành may               | 161            | 39,8                  | 50,0  | 70    |
| 16  | Nhơn Trạch II Nhơn Phú  | H. Nhơn Trạch  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 183            | 78,9                  | 100   | 100   |
| 17  | Nhơn Trạch II Lộc Khang | H. Nhơn Trạch  | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 70             | 63,47                 | 80    | 100   |
| 18  | Xuân Lộc                | H. Xuân Lộc    | CN đa ngành ít ô nhiễm                      | 309            | 24,6                  | 50    | 70    |
| 19  | Thạnh Phú               | H. Vĩnh Cửu    | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 177,2          | 50,6                  | 75,0  | 100   |
| 20  | Bàu Xéo                 | H. Trảng Bom   | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 499,87         | 95,8                  | 97,8  | 97,8  |
| 21  | Agtex Long Bình         | Tp. Biên Hòa   | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 43             | 95,9                  | 97,9  | 97,9  |
| 22  | Ông Kèo                 | H. Nhơn Trạch  | CN ít ô nhiễm và ít sử dụng nước            | 823,45         | 87,6                  | 100   | 100   |
| 23  | Dầu Giây                | H. Thống Nhất  | CN đa ngành                                 | 330,8          | 11,7                  | 40    | 70    |
| 24  | Tân Phú                 | H. Tân Phú     | CN đa ngành                                 | 130            | 4,7                   | 20    | 40    |
| 25  | Long Khánh              | Tx. Long Khánh | May mặc, chế biến nông lâm sản              | 500            | 6,2                   | 60    | 100   |
| 26  | Giang Điền              | H. Trảng Bom   | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm     | 529,2          | 10,7                  | 30    | 60    |

| Stt                                                              | Tên khu công nghiệp                             | Địa điểm       | Ngành nghề                                                       | Diện tích (ha) | Tỷ lệ cho thuê đất(%) |      |      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|------|------|
|                                                                  |                                                 |                |                                                                  |                | HT                    | 2020 | 2025 |
| 27                                                               | Suối Tre                                        | Tx. Long Khánh | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 149,5          | 6,1                   | 20   | 50   |
| 28                                                               | Long Đức                                        | H. Long Thành  | Công nghiệp Phụ trợ                                              | 580            | 31,1                  | 50   | 70   |
| <b>II</b>                                                        | <b>KCN đã thành lập và đang xây dựng cơ bản</b> |                |                                                                  |                |                       |      |      |
| 29                                                               | An Phước                                        | H. Long Thành  | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 200,85         | 16,5                  | 40   | 70   |
| 30                                                               | Nhơn Trạch VI                                   | H. Nhơn Trạch  | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 315,28         | 0                     | 25   | 50   |
| 31                                                               | Lộc An - Bình Sơn                               | Long Thành     | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 497,77         | 13,1                  | 40   | 70   |
| <b>III</b>                                                       | <b>KCN đã được phê duyệt và chưa xây dựng</b>   |                |                                                                  |                |                       |      |      |
| 32                                                               | Cẩm Mỹ                                          | H. Cẩm Mỹ      | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 300            | -                     | -    | 25   |
| 33                                                               | Phước Bình                                      | H. Long Thành  | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 190            | -                     | -    | 25   |
| 34                                                               | Gia Kiệm                                        | H. Thống Nhất  | CN đa ngành, Công nghệ cao & ít ô nhiễm                          | 330            | -                     | -    | 25   |
| <b>IV. KCN phát triển giai đoạn II (tăng diện tích, mở rộng)</b> |                                                 |                |                                                                  |                |                       |      |      |
| 1                                                                | Long Đức –Giai đoạn II                          | H. Long Thành  | Công nghiệp Phụ trợ                                              | 298,7          |                       | 20   | 70   |
| 2                                                                | Tân Phú – Giai đoạn II                          | H. Tân Phú     | CN đa ngành                                                      | 76             |                       | 20   | 50   |
| 3                                                                | Amata mở rộng                                   | Tp. Biên Hòa   | Lĩnh kiện đũa, chế biến thực phẩm, may mặc, cơ khí, hóa chất ... | 180            |                       | 30   | 70   |
| 4                                                                | Xuân Lộc mở rộng                                | H. Xuân Lộc    | CN đa ngành ít ô nhiễm                                           | 200            |                       | 25   | 60   |

| Stt | Tên khu công nghiệp    | Địa điểm     | Ngành nghề                                  | Diện tích (ha) | Tỷ lệ cho thuê đất(%) |      |      |
|-----|------------------------|--------------|---------------------------------------------|----------------|-----------------------|------|------|
|     |                        |              |                                             |                | HT                    | 2020 | 2025 |
| 5   | Định Quán giai đoạn II | H. Định Quán | Dệt may và phụ kiện ngành may               | 107,24         |                       | 25   | 60   |
| 6   | Hố Nai giai đoạn II    | H. Trảng Bom | VLXD, Cơ khí, may mặc, điện tử, hóa chất... | 271            |                       | 30   | 70   |

**Bảng II.9. Quy hoạch phát triển các khu chuyên ngành đến 2020**

| STT | Khu chuyên ngành                         | Địa điểm             | Hiện trạng 2010 (ha) | QH SSD theo NQ số 69 ngày 30/10/2012 của CP | Rà soát, bổ sung đến năm 2020 |
|-----|------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| 1   | Khu công nghiệp công nghệ cao Long Thành | Long Thành           | -                    | 420                                         | 410                           |
| 2   | Khu liên hợp công nông nghiệp Dofico     | Thống Nhất, Xuân Lộc | -                    | 2.187                                       | -                             |
| 3   | Vùng nuôi tôm siêu thâm canh             | H.Nhơn Trạch         |                      |                                             | 100                           |
| 4   | Khu CNC chuyên ngành công nghệ sinh học  | Cẩm Mỹ               | -                    | 253                                         | 253                           |

Quy hoạch đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2025, Đồng Nai không bổ sung các khu công nghiệp mà tập trung thực hiện các KCN, các khu chuyên ngành đã được Thủ tướng Chính phủ cho phép đầu tư và Quyết định số 964/ TTg-KTN ngày 17/6/2009 của Thủ tướng Chính phủ; cụ thể gồm:

- Thành lập mới các KCN (diện tích dự kiến 970 ha): KCN Phước Bình 190 ha, KCN Gia Kiệm 330 ha, KCN Cẩm Mỹ 300 ha, KCN Suối Tre 150 ha. Riêng KCN Biên Hòa I với diện tích 335 ha, dự kiến chuyển công năng thành trung tâm thương mại dịch vụ hoàn thành vào năm 2022.

- Mở rộng các KCN (diện tích mở rộng 1002 ha): KCN Amata từ 527 ha lên 674 ha (tăng 147 ha), KCN An Phước từ 130 ha lên 201 ha (tăng 71 ha), KCN Long Đức từ 283 ha lên 580 (tăng 297 ha), KCN Định Quán từ 54 ha lên 161 ha (tăng 107 ha), KCN Xuân Lộc từ 109 ha lên 303 ha (tăng 194 ha), KCN Tân Phú từ 54 ha lên 130 ha (tăng 76 ha) KCN Agtex Long Bình từ 43 ha lên 153 ha (tăng 110 ha).

#### **Phát triển cụm công nghiệp**

Khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư xây dựng và quản lý, vận hành các cụm công nghiệp đã được quy hoạch, xây dựng các cụm công nghiệp có hạ tầng kỹ thuật đồng bộ về cấp điện, cấp, thoát nước, giao thông, đảm bảo điều kiện về môi trường và hạ tầng kết nối bên trong, ngoài. Ưu tiên, tạo điều kiện để các cơ sở sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp của doanh nghiệp nhỏ và vừa vào cụm công nghiệp.

**Bảng II.10. Quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp đến 2020 và sau 2020**

| Stt | Tên cụm công nghiệp                                                                                                                                       | Địa điểm                     | QH SSD (Nghị quyết số 69/NQ-CP của CP) | Rà soát CCN theo Chỉ thị số 07/CT-TTg của TTCP | Tiến độ đầu tư hạ tầng                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| I   | Quy hoạch đến 2015 phát triển 14 CCN (838,1 ha), trong đó có 5 CCN (291,5 ha) đã, đang đầu tư cơ sở hạ tầng, 9 CCN (546,6 ha) đang tìm nhà đầu tư hạ tầng |                              |                                        |                                                |                                             |
| 1   | CCN VLXD Hồ Nai                                                                                                                                           | Xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom | 50                                     | 50                                             | Đã hoàn chỉnh hạ tầng và lấp đầy diện tích. |
| 2   | CCN Gốm Tân Hạnh                                                                                                                                          | Xã Tân Hạnh, TP.             | 54,5                                   | 54,5                                           | Đã hoàn chỉnh hạ tầng và                    |

| Stt       | Tên cụm công nghiệp                                                                                                                                                                                     | Địa điểm                                 | QH SDD (Nghị quyết số 69/NQ-CP của CP) | Rà soát CCN theo Chỉ thị số 07/CT-TTg của TTCP | Tiến độ đầu tư hạ tầng                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                         | Biên Hòa                                 |                                        |                                                | đang bố trí dự án.                                     |
| 3         | CCN Phú Thạnh - Vĩnh Thanh                                                                                                                                                                              | Xã Vĩnh Thanh huyện Nhơn Trạch           | 94                                     | 94                                             | Đã có dự án đầu tư. Đang đầu tư cơ sở hạ tầng.         |
| 4         | CCN VLXD Tân An                                                                                                                                                                                         | Xã Tân An huyện Vĩnh Cửu                 | 50                                     | 50                                             | Đang thỏa thuận bồi thường và xây dựng hạ tầng         |
| 5         | CCN Phú Cường                                                                                                                                                                                           | Xã Phú Cường huyện Định Quán             | 43                                     | 43                                             | Đang xây dựng hạ tầng                                  |
| 6         | CCN Dốc 47                                                                                                                                                                                              | Xã Tam Phước, TP. Biên Hòa               | 98                                     | 97,6                                           | Đã có dự án đầu tư. Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 7         | CCN Tam Phước 1                                                                                                                                                                                         | Xã Tam Phước, TP. Biên Hòa               | 57                                     | 57                                             | Đã có dự án đầu tư. Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 8         | CCN Thiện Tân - Thạnh Phú                                                                                                                                                                               | Xã Thiện Tân - Thạnh Phú, huyện Vĩnh Cửu | 96,5                                   | 96,6                                           | Đã có dự án đầu tư. Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 9         | CCN Thiện Tân                                                                                                                                                                                           | Xã Thiện Tân, huyện Vĩnh Cửu             | 75                                     | 75                                             | Đang lập hồ sơ quy hoạch                               |
| 10        | CCN Tam An                                                                                                                                                                                              | Xã Tam An huyện Long Thành               | 60                                     | 59,9                                           | Đang triển khai đầu tư cơ sở hạ tầng                   |
| 11        | CCN Thanh Bình                                                                                                                                                                                          | Xã Thanh Bình huyện Trảng Bom            | 49                                     | 48,7                                           | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng                     |
| 12        | CCN A Hố Nai 3 - Hưng Thuận                                                                                                                                                                             | Xã Hố Nai 3 huyện Trảng Bom              | 40                                     | 40                                             | Đang thỏa thuận bồi thường                             |
| 13        | CCN Hưng Lộc                                                                                                                                                                                            | Xã Hưng Lộc, huyện Thống Nhất            | 42                                     | 41,8                                           | Đang lập hồ sơ thành lập cụm công nghiệp               |
| 14        | CCN Phú Thạnh                                                                                                                                                                                           | Xã Phú Thạnh, huyện Tân Phú              | 30                                     | 30                                             | Đang lập hồ sơ quy hoạch                               |
| <b>II</b> | <b>Giai đoạn 2016 - 2020: tiếp tục triển khai đầu tư hạ tầng 13 cụm công nghiệp (655,3 ha) bao gồm 12 CCN đã có quy hoạch và bổ sung 01 CCN (CCN Bàu Trâm). Cụ thể bao gồm các cụm công nghiệp sau:</b> |                                          |                                        |                                                |                                                        |
| 15        | CCN Quang Trung                                                                                                                                                                                         | Xã Quang Trung, huyện Thống Nhất         | 80                                     | 80                                             | Đang thỏa thuận bồi thường                             |
| 16        | CCN Tân An                                                                                                                                                                                              | Xã Tân An, huyện Vĩnh Cửu                | 50                                     | 50                                             | Đang lập hồ sơ quy hoạch                               |
| 17        | CCN Long Phước                                                                                                                                                                                          | Xã Long Phước, huyện Long Thành          | 75                                     | 75                                             | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng                     |
| 18        | CCN Bình Sơn                                                                                                                                                                                            | Xã Bình Sơn, huyện Long Thành            | 57                                     | 57                                             | Đã có dự án đầu tư. Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 19        | CCN Long Giao                                                                                                                                                                                           | Xã Long Giao, huyện Cẩm Mỹ               | 57                                     | 57                                             | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng                     |
| 20        | CCN Trị An                                                                                                                                                                                              | Xã Trị An, huyện Vĩnh Cửu                | 49                                     | 48,8                                           | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng                     |
| 21        | CCN VLXD Phước Bình                                                                                                                                                                                     | Xã Phước Bình, huyện Long Thành          | 75                                     | 75                                             | Đã có dự án đầu tư. Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 22        | CCN Hưng Thịnh                                                                                                                                                                                          | Xã Hưng Thịnh, huyện Trảng Bom           | 35                                     | 35                                             | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng                     |

| Stt        | Tên cụm công nghiệp                                                                                                                                               | Địa điểm                       | QH SDD (Nghị quyết số 69/NQ-CP của CP) | Rà soát CCN theo Chỉ thị số 07/CT-TTg của TTCP | Tiến độ đầu tư hạ tầng             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| 23         | CCN Xuân Hưng                                                                                                                                                     | Xã Xuân Hưng, huyện Xuân Lộc   | 19                                     | 19                                             | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 24         | CCN Suối Cát                                                                                                                                                      | Xã Suối Cát, huyện Xuân Lộc    | 20                                     | 20,5                                           | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 25         | CCN Phú Vinh                                                                                                                                                      | Xã Phú Vinh, huyện Định Quán   | 33                                     | 33                                             | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| 26         | CCN Bàu Trâm                                                                                                                                                      | Xã Bàu Trâm, thị xã Long Khánh | 30                                     | 30                                             | Đang mời gọi đơn vị đầu tư hạ tầng |
| <b>III</b> | <b>Giai đoạn sau năm 2020: triển khai đầu tư xây dựng hạ tầng 10 cụm công nghiệp (449,8 ha). Trong đó có 6 CCN đã có quy hoạch và bổ sung 4 CCN quy hoạch mới</b> |                                |                                        |                                                |                                    |
| 27         | CCN An Viễn                                                                                                                                                       | Xã An Viễn, huyện Trảng Bòm    | 50                                     | 50                                             |                                    |
| 28         | CCN Sông Ray                                                                                                                                                      | Xã Sông Ray, huyện Cẩm Mỹ      | 50                                     | 50                                             |                                    |
| 29         | CCN Cọ Dầu 2                                                                                                                                                      | Xã Xuân Đông, huyện Cẩm Mỹ     | 50                                     | 50                                             |                                    |
| 30         | CCN Ô tô Đô Thành                                                                                                                                                 | Xã Long Phước, H Long Thành    | 68                                     | 68                                             |                                    |
| 31         | CCN Vĩnh Tân                                                                                                                                                      | Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu    | 55                                     | 54,8                                           |                                    |
| 32         | CCN Phú Túc                                                                                                                                                       | Xã Phú Túc, huyện Định Quán    | 50                                     | 50                                             |                                    |
| 33         | CCN Gia Kiệm-Socklu                                                                                                                                               | Xã Socklu huyện Thống Nhất     | 75                                     | 75                                             |                                    |
| 34         | CCN Gia Tân 1& 2                                                                                                                                                  | Xã Gia Tân, huyện Thống Nhất   | -                                      | 75                                             |                                    |
| 35         | CCN Phú Trung                                                                                                                                                     | Xã Phú Trung, huyện Tân Phú    | -                                      | 30                                             |                                    |
| 36         | CCN Phú Lộc                                                                                                                                                       | Xã Phú Lộc, huyện Tân Phú      | -                                      | 20                                             |                                    |
| 37         | CCN Phú Lập                                                                                                                                                       | Xã Phú Lập, huyện Tân Phú      | -                                      | 20                                             |                                    |
|            | <b>Tổng cộng</b>                                                                                                                                                  |                                | <b>1.799</b>                           | <b>1.943,2</b>                                 |                                    |

Việc quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh căn cứ vào kết quả rà soát các cụm công nghiệp theo Chỉ thị 07/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ đã được UBND tỉnh báo cáo Bộ Công thương tại văn bản số 6925/BC-UBND ngày 11/9/2012 và văn bản số 9689/BC-UBND ngày 04/12/2012 về việc rà soát tình hình triển khai, hoạt động của các dự án trong các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Trong đó:

Quy hoạch đến 2015 có 14 CCN đầu tư hạ tầng với diện tích 838,1 ha; bao gồm: 5 CCN với diện tích 291,5 ha đã và đang đầu tư cơ sở hạ tầng, 9 CCN triển khai đầu tư cơ sở hạ tầng.

Quy hoạch giai đoạn 2016 - 2020 triển khai 13 CCN đầu tư hạ tầng với diện tích 655,3 ha; bao gồm 12 CCN với diện tích 625,3 ha đã có quy hoạch và bổ sung 01 CCN Bàu Trâm (thị xã Long Khánh) với diện tích 30 ha.

Quy hoạch sau năm 2020: Triển khai đầu tư hạ tầng 10 CCN với diện tích 449,8 ha; bao gồm 6 CCN đã có quy hoạch và bổ sung 4 CCN mới.

Ngoài ra trong giai đoạn 2012- 2020, tập trung triển khai xây dựng hạ tầng và đưa vào hoạt động 06 cụm tiểu thủ công nghiệp làng nghề nông thôn với tổng diện tích 20,6 ha. Cụ thể như sau:

**Bảng II.11. Quy hoạch phát triển các cụm cơ sở ngành nghề nông thôn**

| Stt | Tên cụm CN                                                     | Vị trí            | Diện tích Quy hoạch (ha) |
|-----|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
|     | <b>Cụm cơ sở ngành nghề nông thôn</b>                          |                   | <b>20,6</b>              |
| 1   | Cụm cơ sở ngành nghề đúc gang                                  | Huyện Vĩnh Cửu    | 4,8                      |
| 2   | Cụm tre trúc                                                   | Huyện Vĩnh Cửu    | 3                        |
| 3   | Cụm mây tre đan                                                | Huyện Định Quán   | 2,7                      |
| 4   | Cụm chế biến nấm (nằm trong cụm làng nghề nấm Suối Tre: 30 ha) | Thị xã Long Khánh | 5                        |
| 5   | Cụm gỗ mỹ nghệ                                                 | Huyện Trảng Bom   | 2,1                      |
| 6   | Cụm gỗ mỹ nghệ                                                 | Huyện Xuân Lộc    | 3                        |

**- Định hướng phát triển các nhóm ngành công nghiệp chủ đạo.**

**+ Công nghiệp cơ khí và sản xuất kim loại**

Phát triển công nghiệp kim loại, tập trung thu hút đầu tư sản xuất thép chất lượng cao, thép chuyên dụng cao cấp cung cấp cho công nghiệp cơ khí, đóng tàu và sản xuất ô tô của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và mở rộng tiêu thụ ra thị trường khu vực Duyên hải miền Trung. Đối với thép xây dựng, chủ yếu sản xuất kết cấu thép phục vụ cho xây dựng lắp ráp. Tỷ trọng công nghiệp cơ khí và sản xuất kim loại chiếm khoảng 22,5 - 23,5% trong GTSX công nghiệp vào năm 2020.

**+ Công nghiệp điện – điện tử**

Công nghiệp điện tử- công nghệ thông tin là ngành công nghiệp mũi nhọn của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, đối với tỉnh ưu tiên thu hút dự án đầu tư sản xuất các sản phẩm điện tử trong nước có nhu cầu lớn như thiết bị điện tử văn phòng, thiết bị thông tin viễn thông, điện thoại di động, thiết bị điện tử cho công nghiệp ô tô, đóng tàu, thiết bị điện công nghiệp, điện dân dụng... Phát triển công nghiệp điện tử- công nghệ thông tin là ngành công nghiệp mũi nhọn của tỉnh, tỷ trọng chiếm khoảng 15 - 16% GTSX công nghiệp vào năm 2020.

**+ Công nghiệp hóa chất**

Thu hút có chọn lọc các dự án hóa chất, sản xuất theo công nghệ tiên tiến, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, thu hút các dự án đầu tư sản xuất các sản phẩm nhựa, cao su phục vụ công nghiệp ô tô, xe máy, sản xuất sợi tổng hợp, chất nhuộm phục vụ công nghiệp dệt may, sơn ô tô, sơn xây dựng cao cấp, mực in các loại, hóa

phẩm phục vụ môi trường, hóa mỹ phẩm. Tỷ trọng công nghiệp hóa chất, cao su, plastic và sản xuất giấy, sản phẩm từ giấy chiếm khoảng 16,5 - 17,5% GTSX công nghiệp vào năm 2020.

**+ Công nghiệp dệt may – da giày**

Khuyến khích thu hút đầu tư phát triển công nghiệp dệt may, giày dép về vùng nông thôn theo hướng chuyển từ sản xuất gia công sang sản xuất hoàn chỉnh các khâu từ thiết kế mẫu mã, sản xuất đến tiêu thụ, phát triển công nghiệp hỗ trợ sản xuất sợi, chỉ may, nhuộm, in vải để tăng hàm lượng GTGT của sản phẩm. Tỷ trọng công nghiệp dệt may, giày dép chiếm khoảng 14 - 15% GTSX công nghiệp vào 2020.

**+ Công nghiệp chế biến nông lâm sản:**

Ưu tiên các dự án đầu tư chế biến sâu, sử dụng nguồn nguyên liệu tại chỗ như chế biến thịt, sữa, hoa quả, chế biến điều, mủ cao su, chế biến thực phẩm ăn liền, thực phẩm chức năng, chế biến thức ăn gia súc. Tỷ trọng công nghiệp chế biến nông thủy sản và thực phẩm chiếm 19- 20% GTSX công nghiệp vào 2020.

**+ Công nghiệp khai thác và sản xuất vật liệu xây dựng:**

Thu hút dự án đầu tư sản xuất các vật liệu xây dựng có nhu cầu lớn trong tỉnh và một phần tiêu thụ ở thị trường bên ngoài, ưu tiên các dự án đầu tư sản xuất các loại vật liệu xây dựng không nung, chủng loại vật liệu mới, vật liệu thân thiện với môi trường, vật liệu phục vụ xây dựng nông thôn miền núi từ khai thác nguồn nguyên liệu trên địa bàn. Tỷ trọng công nghiệp khai thác, sản xuất vật liệu xây dựng chiếm 9 - 10% GTSX công nghiệp vào 2020.

**+ Công nghiệp điện, nước:**

Thu hút đầu tư các nhà máy điện mới theo quy hoạch. Phát triển công nghiệp sản xuất và phân phối nước với nhịp độ đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh, huy động đầu tư nâng cấp và xây dựng mới một số nhà máy nước ở các thị trấn, thị xã, các khu công nghiệp, khu chuyên ngành, xây dựng trạm xử lý và cung cấp nước sạch ở các khu vực nông thôn. Tỷ trọng công nghiệp điện, nước chiếm khoảng 0,2 - 0,3% GTSX công nghiệp của tỉnh vào 2020.

**b) Về xây dựng:**

Điều chỉnh tốc độ tăng GTSX ngành xây dựng tăng bình quân 13- 13,5%/năm trong giai đoạn 2016- 2020.

Tăng cường công tác quản lý qui hoạch và giám sát thực hiện các qui hoạch xây dựng, phát triển đô thị theo quy định của pháp luật. Từng bước nâng cao trình

độ thiết kế và chất lượng quy hoạch, hiện đại hóa kỹ thuật xây dựng đạt trình độ quốc tế đáp ứng yêu cầu phát triển ngành xây dựng trong tỉnh. Đẩy nhanh tiến độ các công trình, dự án xây dựng đang thực hiện đồng thời tiếp tục huy động đầu tư các dự án xây dựng khu dịch vụ- đô thị mới, nâng cấp, xây dựng hạ tầng đô thị, khu dân cư nông thôn, khu công nghiệp, khu du lịch. Triển khai đầu tư xây dựng đi trước một bước tạo điều kiện về hạ tầng kỹ thuật cho phát triển các ngành kinh tế, đô thị hóa và xây dựng nông thôn mới.

Tiếp tục đầu tư nâng cấp kết cấu hạ tầng các đô thị trong tỉnh, xây dựng mới các nhà máy nước đảm bảo nhu cầu cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho các đô thị, khu công nghiệp và một số khu vực dân cư nông thôn. Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa, nước thải từ KCN ra các lưu vực sông như ở các KCN Nhơn Trạch V, Dệt May Nhơn Trạch, Nhơn Trạch II - Lộc Khang, Nhơn Trạch II - Nhơn Phú. Tại thị xã Long Khánh và các thị trấn, nâng cấp, cải tạo hệ thống thoát nước tiến đến xây tách hệ thống thoát nước thải với hệ thống thoát nước mưa, xây dựng hệ thống thoát nước kiên cố ở các khu dân cư nông thôn, các cụm công nghiệp.

#### **2.3.2.2. Thương mại, du lịch, dịch vụ:**

Các ngành dịch vụ thương mại vừa là các ngành kinh tế quan trọng vừa đóng vai trò hỗ trợ cho phát triển công nghiệp và nông nghiệp, ngoài ra còn phục vụ các nhu cầu tiêu dùng, sinh hoạt của nhân dân trên địa bàn tỉnh và phục vụ công tác an ninh, quốc phòng.

Phát triển thành phố Biên Hòa trở thành trung tâm đầu mối giao lưu thương mại, dịch vụ logistics xuất nhập khẩu hàng hóa trong nội địa ở khu vực Đông Nam Bộ phía Đông Bắc thành phố Hồ Chí Minh. Nhơn Trạch là trung tâm thương mại, dịch vụ hậu cần sau cảng của các cụm cảng biển nhóm V tại Đồng Nai, cụm cảng Cái Mép- Vũng Tàu và cụm cảng Sài Gòn ở khu vực Đông Nam Bộ phía Đông Nam thành phố Hồ Chí Minh. Biên Hòa, Trảng Bom là trung tâm tổng kho trung chuyển các luồng hàng qua các cảng thuộc Đồng Nai, Bà Rịa - Vũng Tàu, TP Hồ Chí Minh, đầu mối trung chuyển hàng hóa giữa khu vực tam giác Nam Trung Bộ - Đông Nam Bộ - Nam Tây Nguyên.

#### **a. Dịch vụ vận chuyển- kho bãi**

Khai thác hiệu quả điều kiện thuận lợi vị trí cửa ngõ thông ra khu vực phía Bắc của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam đồng thời là trung tâm kết nối ba Vùng Đông Nam Bộ, Duyên Hải Miền Trung và Tây Nguyên. Đẩy mạnh huy động đầu tư nâng cấp, mở rộng cơ sở hạ tầng phát triển các dịch vụ vận chuyển- kho bãi, cảng

nội địa, logistics. Khuyến khích thu hút các dự án đầu tư, thành lập doanh nghiệp kinh doanh các dịch vụ logistics, vận chuyển hàng hóa xuất nhập khẩu. Giai đoạn 2016-2020, nâng khối lượng hàng hóa và hành khách vận chuyển hàng năm tăng bình quân 12,5- 13% và 5,5- 6%, đạt khoảng 92- 93 triệu tấn và 112- 113 triệu khách vào 2020.

Phát triển các dịch vụ cảng hàng không và dịch vụ hậu cần, kỹ thuật sau cảng phục vụ cảng hàng không sau khi sân bay quốc tế Long Thành hoàn thành xây dựng và đi vào hoạt động giai đoạn 1 dự kiến trước năm 2020. Thu hút đầu tư phát triển các dịch vụ hỗ trợ và liên quan đến vận chuyển hàng không và nhà ga sân bay.

### ***b. Du lịch***

Khuyến khích thu hút đầu tư phát triển hạ tầng du lịch, tập trung huy động đầu tư xây dựng hoàn chỉnh một số khu du lịch thăm quan, giải trí, khu sinh thái nghỉ dưỡng tiêu biểu trong tỉnh đủ sức hấp dẫn khách du lịch trong nước và quốc tế. Phát triển các sản phẩm du lịch đặc thù của tỉnh, mang đậm nét thiên nhiên, văn hóa, lịch sử, con người và thắng cảnh của vùng đất Đồng Nai.

### ***c. Thương mại***

Phát triển thương mại nội địa kết hợp các loại hình thương mại truyền thống và thương mại hiện đại, phù hợp với từng địa bàn (đô thị, nông thôn, vùng sâu vùng xa) và nhu cầu tiêu dùng của các bộ phận dân cư. Tổng mức bán lẻ hàng hóa tăng bình quân khoảng 16- 17%/năm đến 2020.

Đổi mới công tác tổ chức xúc tiến thương mại, áp dụng các hình thức xúc tiến thương mại hiện đại như marketing điện tử, khuyến khích doanh nghiệp, cơ sở sản xuất các mặt hàng xuất khẩu xây dựng website nhằm quảng bá thương hiệu sản phẩm, xúc tiến thị trường. Duy trì các hoạt động xúc tiến thương mại tại các thị trường truyền thống như Campuchia, Lào, Thái Lan, Trung Quốc... đồng thời mở rộng xúc tiến thương mại khai thác các thị trường có nhu cầu lớn về các loại nông sản, hàng hóa phù hợp với đặc điểm, điều kiện sản xuất của tỉnh như Hoa Kỳ, Nhật, EU, Trung Cận Đông, Nga, Ấn Độ.

#### ***2.3.2.3. Nông – lâm - ngư nghiệp:***

Ưu tiên đầu tư hạ tầng và thu hút đầu tư vào Trung tâm công nghệ sinh học và Khu liên hợp công nông nghiệp để tạo sự đột phá và lan tỏa. Tập trung đầu tư hạ tầng phục vụ nông nghiệp nông thôn, cải tạo, nâng cấp hệ thống công trình thủy lợi phục vụ trồng trọt. Khuyến khích, hỗ trợ phát triển các mô hình sản xuất nông nghiệp chuyên môn hoá có giá trị gia tăng nông nghiệp lớn trên đơn vị diện tích đất như các trang trại ứng dụng công nghệ cao, kinh tế trang trại, gia trại...

Tốc độ tăng GTSX nông lâm thủy sản (giá 2010) bình quân đạt 3,5- 3,7%/năm giai đoạn 2016- 2020 và 3,0- 3,2%/năm giai đoạn 2021- 2025.

**+ *Giải pháp chủ yếu***

Tập trung phát triển vùng rau sạch, vùng cây ăn quả an toàn, xây dựng các mô hình trang trại ứng dụng kỹ thuật mới trong sản xuất nông nghiệp. Nâng giá trị trên 1 ha đất trồng trọt đến năm 2020 đạt trên 120 triệu/ha.

+ Phát triển các vùng cây công nghiệp tập trung áp dụng quy trình GAP như: vùng trồng cây cà phê ở Cẩm Mỹ, Trảng Bom, Định Quán, Tân Phú; Vùng trồng tiêu ở Cẩm Mỹ, Tân Phú, Xuân Lộc, Trảng Bom.

+ Ổn định diện tích cây ăn trái khoảng 45- 46 nghìn ha cho sản lượng 320- 330 nghìn tấn vào năm 2015 và 380- 390 nghìn tấn vào năm 2020. Phát triển các vùng cây ăn trái đặc sản, vùng cây ăn trái tập trung cung cấp ổn định cho các khách hàng lớn như vùng trồng xoài huyện Xuân Lộc, Định Quán, Vĩnh Cửu; vùng trồng sầu riêng Tx. Long Khánh, huyện Cẩm Mỹ; vùng trồng bưởi huyện Vĩnh Cửu.

Phát triển chăn nuôi theo hướng tập trung, chuyên môn hóa dưới hình thức gia trại, trang trại, doanh nghiệp chăn nuôi có áp dụng các biện pháp xử lý chất thải, phòng chống dịch bệnh cho gia súc, gia cầm, đảm bảo vệ sinh môi trường.

Huy động đầu tư phát triển các khu chăn nuôi tập trung theo qui hoạch được UBND tỉnh phê duyệt, bao gồm 139 khu có tổng diện tích 15.374,7 ha, tăng cường công tác kiểm tra điều kiện vệ sinh các hoạt động chăn nuôi, giết mổ, kiểm dịch sản phẩm trước lúc xuất chuồng, tiêm phòng dịch bệnh cho gia súc.

**2.3.2.4. *Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng.***

Phát triển kết cấu hạ tầng cần ưu tiên đi trước một bước. Hướng phát triển một số ngành chính là:

**a) *Giao thông vận tải:***

Phát triển đồng bộ, hình thành mạng lưới giao thông liên hoàn kết hợp đường bộ, đường thủy và đường sắt phục vụ hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội và quốc phòng- an ninh trên địa bàn tỉnh.

Đến năm 2020, cơ bản xây dựng hoàn chỉnh mạng lưới các trục ngang, trục dọc, các tuyến đối ngoại và các đường vành đai đô thị, đảm bảo lưu thông trong ngoài và nội tỉnh thuận tiện, an toàn.

Phối hợp với Bộ ngành trung ương và Tổng công ty Cảng hàng không miền Nam triển khai dự án đầu tư xây dựng Cảng hàng không quốc tế Long Thành theo quy hoạch được phê duyệt.

- Giai đoạn 1 đến 2020: có 02 đường cất hạ cánh, nhà ga công suất 25- 30 triệu khách/năm, 1,2 triệu tấn hàng hóa/năm, hệ thống đường lăn, sân đỗ...

- Giai đoạn 2 sau 2020 đến 2030: đầu tư mở rộng nhằm thay thế vai trò của cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất và trở thành cảng hàng không quốc tế lớn nhất phía Nam, công suất khoảng 50 triệu khách/năm và 1,5 triệu tấn hàng hóa/năm.
- Giai đoạn sau 2030: cảng hàng không quốc tế Long Thành có 4 nhà ga, tổng công suất 100 triệu khách/năm và 5 triệu tấn hàng hóa/năm.

***b) Đầu tư phát triển đô thị:***

Tiếp tục phát triển hệ thống đô thị theo hướng đầu tư hoàn chỉnh, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật các đô thị, tập trung đầu tư cho các đô thị lớn như TP Biên Hòa, TX Long Khánh, các đô thị Nhơn Trạch, Long Thành, Trảng Bom. Đến 2020, xây dựng và phát triển các đô thị bảo đảm được hầu hết các tiêu chuẩn về hạ tầng kỹ thuật theo phân loại đô thị bao gồm cả các công trình hạ tầng môi trường, từng bước kết nối hình thành chuỗi đô thị - dịch vụ hiện đại.

Tập trung xây dựng phát triển 11 đô thị hiện hữu, trong đó nâng cấp TP Biên Hòa thành đô thị loại I, nâng cấp TT Long Thành và TT Trảng Bom thành các đô thị loại III, thành lập thành phố Nhơn Trạch là đô thị loại II.

***c) Đầu tư các lĩnh vực cấp nước, thoát nước và vệ sinh môi trường đô thị:***

***Cấp nước***

Theo tốc độ đô thị hóa và phát triển các ngành kinh tế, nhu cầu nước sạch cho sinh hoạt và sản xuất trong tỉnh cần khoảng hơn 1.000.000 m<sup>3</sup>/ngày vào năm 2020.

- Cấp nước đô thị: Hoàn thành các nhà máy nước Thiện Tân 2 công suất 100.000 m<sup>3</sup>/ngày, Nhơn Trạch 2 công suất 100.000 m<sup>3</sup>/ngày, nâng tổng công suất của các nhà máy nước Nhơn Trạch (1, 2) và Thiện Tân (1, 2) lên 400.000 m<sup>3</sup>/ngày. Nghiên cứu phương án xây dựng nhà máy nước công suất 50.000-100.000 m<sup>3</sup>/ngày, bố trí ở khu vực phía Đông của tỉnh để tận dụng nguồn nước của sông La Ngà. Nâng công suất nhà máy nước Long Bình lên 50.000m<sup>3</sup>/ngày, Long Khánh lên 15.000m<sup>3</sup>/ngày. Nâng cấp nhà máy nước tại các thị trấn trung tâm huyện đạt công suất 5.000 m<sup>3</sup>/ngày cấp nước đô thị, khu công nghiệp, cụm công nghiệp và khu vực nông thôn xung quanh.

- Cấp nước sạch nông thôn: tại các khu dân cư nông thôn ở gần các thị trấn, thị xã, thành phố, gần nhà máy nước, chuyển dần sang dùng nước máy qua hệ thống đường ống dẫn nước. Triển khai chương trình nước sạch nông thôn kết hợp Nhà nước và nhân dân cùng làm, xây dựng công trình cấp nước tập trung có bể lọc, khử trùng, bơm dẫn cấp nước cho nhiều hộ gia đình hoặc làm giếng khoan bơm kết hợp bể chứa có lắng, lọc cấp nước hợp vệ sinh ở qui mô hộ gia đình.

***Thoát nước và xử lý nước thải***

Tiếp tục triển khai các dự án xây dựng, cải tạo hệ thống tiêu thoát nước và xử lý nước thải theo các lưu vực sông chính gồm: vùng lòng hồ Trị An, các lưu vực sông Đồng Nai, sông Mã Đà - sông Bé, sông La Ngà, sông Thao, sông Buông, sông Thị Vải và lưu vực các sông Đông Nam Đồng Nai.

Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước và xử lý nước thải ở các đô thị, khu vực tập trung khu công nghiệp, khu đô thị mới và khu tái định cư. Tập trung huy động đầu tư cho dự án thoát nước và xử lý nước thải thành phố Biên Hòa giai đoạn 1; dự án thoát nước và xử lý nước thải huyện Nhơn Trạch, hoàn thành trạm xử lý nước thải giai đoạn 1 công suất 16.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm huyện Nhơn Trạch; cải tạo, xây dựng hệ thống xử lý nước thải thị xã Long Khánh; đầu tư hệ thống thoát nước thải tập trung TT. Long Thành; đầu tư hệ thống thoát nước và xử lý nước thải các đô thị khác trong tỉnh; các dự án đầu tư hệ thống thoát nước ngoài hàng rào các khu công nghiệp (KCN Nhơn Trạch I, KCN Xuân Lộc, KCN Tân Phú ...) và các dự án chống ngập úng ở các khu vực tập trung đông dân cư...

#### **2.4. Phương hướng phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2026-2035:**

- Căn cứ Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 73 /2008/QĐ-TTg ngày 04 tháng 6 năm 2008.

- Căn cứ “Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn 2025” đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 734/QĐ-TTg ngày 27/5/2015.

- Quyết định số 589/QĐ-TTg ngày 20/5/2008 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 06/2011/QĐ-TTg ngày 24/01/2011 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch phát triển giao thông vận tải Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

- Báo cáo “Đánh giá tình hình phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2011-2015; Phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2016-2020”.

Phương hướng phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2026-2035 của tỉnh Đồng Nai dự kiến như sau:

##### **2.4.1. Mục tiêu tổng quát**

Phát triển nhanh, toàn diện và bền vững các lĩnh vực kinh tế, văn hoá, xã hội và bảo đảm vững chắc quốc phòng - an ninh; duy trì vị thế Đồng Nai là trung tâm

công nghiệp, dịch vụ lớn và hiện đại của khu vực phía Nam với kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại.

Mô hình phát triển chung tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2026-2035 là phát triển bền vững theo hướng tăng trưởng kinh tế đi đôi với bảo vệ môi trường và bảo đảm an sinh xã hội, từng bước nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

#### **2.4.2. Mục tiêu cụ thể**

##### ***a) Mục tiêu về kinh tế***

- Tốc độ tăng trưởng kinh tế cao gấp hơn 1,2 - 1,3 lần mức bình quân chung của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Tốc độ tăng trưởng bình quân thời kỳ 2026 – 2035 đạt 9% - 10%/năm.

- Cơ cấu kinh tế công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp năm 2035: công nghiệp 51-55% - dịch vụ 40-45% - nông nghiệp 3-5%.

- Kim ngạch xuất khẩu tăng bình quân 10% - 16%/năm giai đoạn 2026 – 2035.

##### ***b) Mục tiêu về văn hoá, xã hội***

- Quy mô dân số: năm 2035 khoảng 4,0 - 4,5 triệu người;

- Giảm tỷ lệ tăng dân số tự nhiên năm 2035 xuống dưới 1%;

- Nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo năm 2035 đạt trên 75%;

- Giảm tỷ lệ lao động không có việc làm ở khu vực đô thị xuống dưới 2% trong thời kỳ 2026 - 2035;

- Tỷ lệ gia đình đạt tiêu chuẩn gia đình văn hoá đạt trên 99% vào năm 2035;

- Nâng tuổi thọ trung bình của dân số năm 2035 lên 80 tuổi;

- Tỷ lệ hộ dùng điện đến năm 2035 đạt 100%, đáp ứng tối đa nhu cầu sử dụng điện để phục vụ sản xuất.

##### ***c) Mục tiêu về môi trường***

- Đến năm 2035 nâng tỷ lệ che phủ của cây xanh đạt 60%;

- Đến năm 2035 thu gom và xử lý theo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường các loại rác thải đô thị, rác thải công nghiệp không độc hại đạt 100%. Rác thải y tế và chất thải rắn độc hại đạt 100% vào năm 2035;

- Tỷ lệ hộ dùng nước sạch đạt 100% vào năm 2035.

**Chương III****THÔNG SỐ ĐẦU VÀO CHO LẬP QUY HOẠCH  
VÀ CÁC TIÊU CHÍ CHO GIAI ĐOẠN 2016-2025, CÓ XÉT ĐẾN NĂM 2035****3.1. Thông số đầu vào cho lập quy hoạch****a. Các thông số kinh tế**

- Hiện trạng kinh tế - xã hội tỉnh, bao gồm các số liệu như sau:
  - + Đặc điểm tự nhiên, vị trí địa lý và tài nguyên của tỉnh;
  - + Hiện trạng dân số và phân bố dân cư trên toàn tỉnh;
  - + Hiện trạng phát triển kinh tế các ngành trong tỉnh theo GRDP bao gồm: Tốc độ tăng trưởng, cơ cấu các ngành trong thành phần GRDP, GRDP bình quân trên người, hiện trạng và đặc trưng riêng của các ngành kinh tế trong tỉnh...
  - + Chuỗi số liệu quá khứ về các chỉ tiêu kinh tế - xã hội của tỉnh theo các thành phần kinh tế: tổng giá trị GRDP, tốc độ tăng GRDP theo giá so sánh năm 2010, tốc độ tăng các ngành trong GRDP,... từ năm 2000 đến nay.
  - Phương hướng phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn sau:
    - + Các chỉ tiêu kinh tế - xã hội giai đoạn 2016-2025 căn cứ theo Quyết định số 734 /QĐ-TTg ngày 27/5/2015 về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025.
    - + Các quy hoạch ngành như quy hoạch khu công nghiệp, thương mại, xây dựng, giao thông, sử dụng đất, ... đến năm 2020
    - + Định hướng phát triển kết cấu hạ tầng của tỉnh.

**b. Các thông số kỹ thuật**

- Đặc điểm hiện trạng và thông số hiện trạng lưới điện toàn tỉnh:
  - + Thông số các nguồn trạm 500kV, 220kV và các nguồn phát điện trên địa bàn tỉnh;
  - + Thông số, đặc điểm và phương thức vận hành lưới điện cao áp 110kV toàn tỉnh, khả năng liên kết với lưới điện khu vực;
  - + Thông số và phương thức vận hành lưới điện trung áp toàn tỉnh;
  - + Hiện trạng và cơ chế quản lý lưới điện hạ áp, tổn thất và giá bán điện tại các khu vực khác nhau của địa phương;

+ Tổng hợp điện năng tiêu thụ toàn tỉnh theo 5 thành phần từ 2010 – 2014 và kế hoạch thực hiện năm 2015; tổng hợp điện năng tiêu thụ từng huyện, thành phố theo 5 thành phần từ năm 2010-2014 và kế hoạch thực hiện năm 2015;

+ Danh mục các khách hàng tiêu thụ điện trên địa bàn tỉnh năm 2014 bao gồm: Tên, địa chỉ, điện năng tiêu thụ, ngành nghề sản xuất của các khách hàng sử dụng điện;

+ Bản đồ, sơ đồ hiện trạng lưới điện 110kV, lưới điện trung áp các huyện, thị và thành phố của tỉnh Đồng Nai;

+ Kế hoạch đầu tư xây dựng mới và cải tạo các công trình điện trên địa bàn tỉnh năm 2015 và các năm tiếp theo;

+ Thống kê tình hình sự cố lưới điện toàn tỉnh 5 năm gần đây;

+ Giá bán điện bình quân và giá trị tài sản cố định lưới điện hiện có (nguyên giá và giá trị còn lại) của Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai; vốn đầu tư xây dựng cơ bản từ năm 2010 đến 2015.

+ Định mức dự báo nhu cầu điện cho các KCN:

Nhu cầu điện năng cho Công nghiệp – Xây dựng toàn tỉnh Lạng Sơn được chia ra thành 3 khu vực phụ tải chính. Đó là điện năng cấp cho các Khu công nghiệp tập trung; điện năng tiêu thụ của Nhà máy xi măng Đồng Bành; điện năng cho các thành phần công nghiệp khác.

Định mức tiêu thụ điện năng cho các KCN quy hoạch mới được tính như sau:

**Bảng III.1. Chỉ tiêu cấp điện cho khu công nghiệp**

| <b>Đặc điểm khu công nghiệp</b>                                                           | <b>Suất tiêu thụ điện (kW/ha)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Công nghiệp nặng bao gồm: luyện gang, thép, sản xuất ô tô, hoá dầu, hoá chất, phân bón | 400-:450                          |
| 2. Công nghiệp vật liệu xây dựng, cơ khí chính xác                                        | 200-:250                          |
| 3. Công nghiệp chế biến lương thực, thực phẩm, điện tử                                    | 250-:300                          |
| 4. Công nghiệp dệt, may mặc                                                               | 150-:200                          |
| 5. Kho tàng, bến bãi                                                                      | 50-:70                            |

### 3.2. Các tiêu chí cho giai đoạn quy hoạch

#### a. Các tiêu chí chung

- Đảm bảo dự báo nhu cầu tiêu thụ điện chính xác;
- Đảm bảo cung cấp điện đầy đủ nhu cầu tiêu thụ cho các hộ sử dụng điện với chất lượng điện năng tốt nhất;
- Phát huy hiệu quả nguồn vốn đầu tư xây dựng và phát triển điện lực, tránh để xảy ra lãng phí nguồn vốn đầu tư, phù hợp với định hướng và khả năng của tỉnh.

#### b. Các tiêu chí về nguồn điện

- Nguồn cung cấp điện cho tỉnh sẵn sàng đáp ứng nhu cầu tiêu thụ điện một cách tối đa, có hiệu quả và có độ dự phòng nằm trong quy định;
- Có khả năng hỗ trợ tốt cho lưới điện khu vực;
- Đảm bảo huy động đủ công suất cấp điện cho phụ tải trong trường hợp sự cố.
- Luôn đảm bảo cấp điện cho lưới điện của tỉnh từ ít nhất 2 nguồn khác nhau;

#### c. Các tiêu chí về lưới điện

- Từng bước nâng cao độ tin cậy an toàn cung cấp điện, đảm bảo chất lượng điện năng lưới điện toàn tỉnh;
- Kết cấu lưới điện phải đảm bảo yêu cầu cấp điện trước mắt có dự phòng và không bị phá vỡ trong tương lai;
- Kế thừa và phát huy quy hoạch cũ, trên cơ sở đó phát triển quy hoạch mới phù hợp quy hoạch và định hướng chung của tỉnh.
- Lưới điện được cấp điện từ 2 nguồn điện trở lên và đảm bảo tiêu chí N-1.
- Lộ trình xây dựng lưới điện thông minh (Smart Grid) theo quyết định của Thủ tướng phê duyệt.

#### d) Các tiêu chí về dòng ngắn mạch

- Thiết kế sơ đồ lưới điện đảm bảo dòng điện ngắn mạch theo quy định tại Thông tư 12/2010/TT-BCT của Bộ Công Thương về quy định hệ thống điện truyền tải. Cụ thể, đối với cấp điện áp 500-220kV dòng điện ngắn mạch cho phép lớn nhất là 40kA, cấp điện áp 110kV là 31,5kA.
- Lưới điện thiết kế trong các giai đoạn với sơ đồ vận hành linh hoạt và đảm bảo dòng điện ngắn mạch theo quy định Thông tư 12/2010/TT-BCT.

### **3.2. Đề xuất các quan điểm và lựa chọn tiêu chuẩn thiết kế sơ đồ phát triển điện lực**

#### **a. Lưới điện 220kV**

- Lưới điện truyền tải 220kV được thiết kế mạch vòng hoặc được cấp điện từ 2 đường dây đến đảm bảo cung cấp điện an toàn ổn định cho các phụ tải theo tiêu chí N-1, ngoài ra còn phải có dự phòng cho phát triển các năm tiếp theo;

- Để hạn chế dòng ngắn mạch xuống dưới mức quy định của nhà chế tạo, một số mạch vòng 220kV có thể vận hành hở. Tại vị trí hở các mạch vòng đặt thiết bị tự động đóng nguồn dự phòng để nâng cao độ tin cậy cung cấp điện;

- Các đường dây trên không xây dựng mới hoặc cải tạo sử dụng cột thép nhiều mạch để tiết kiệm hành lang tuyến. Có thể thiết kế đường dây 500, 220kV và 110kV đi trên cùng một cột;

- Cải tạo nâng cao khả năng tải đường dây trên không có thể dùng dây dẫn loại TACSR có khả năng chịu nhiệt đến 150°C, khả năng tải tăng gấp 1,5 lần so với dây cùng tiết diện thông thường hoặc loại GZTACSR có khả năng chịu nhiệt đến 210°C, khả năng tải tăng gấp 2 lần;

- Lưới điện 220kV sử dụng đường dây trên không sử dụng dây dẫn phân pha 2x330 mm<sup>2</sup> trở lên có dự phòng cho phát triển ở giai đoạn kế tiếp hoặc cáp ngầm chủng loại XLPE-1600mm<sup>2</sup>;

- Các trạm biến áp được thiết kế với quy chuẩn lắp đặt ít nhất 2 máy biến áp, trong chế độ vận hành bình thường các trạm biến áp 220kV mang tải từ (75-80)% công suất. Phù hợp với mật độ phụ tải khu vực, chọn máy biến áp trạm 220kV có công suất định hình  $\geq 250\text{MVA}$ . Sau trạm biến áp có quy mô từ 2 máy biến áp trở lên bố trí từ 11-13 ngăn lộ 110kV theo quy định của EVN. Giai đoạn 2026-2035, xem xét sử dụng gam công suất 2x375MVA cho các khu vực có mật độ phụ tải cao hoặc các trạm 220kV không thể mở rộng thành 3x250MVA.

- Đặt bù công suất phản kháng tại các trạm 220-110kV để nâng cao điện áp vận hành, giảm tổn thất, đạt chỉ tiêu cosφ tại thanh cái 110kV từ 0,93:-0,95.

#### **b. Lưới điện 110kV**

- Lưới điện 110kV được thiết kế mạch vòng từ thanh cái 110kV của 2 trạm 220kV, hoặc cấp điện từ 2 phân đoạn thanh cái 110kV khác nhau của 1 trạm 220kV. Đường dây 110kV cấp điện đến trạm 110kV đảm bảo cung cấp điện an toàn ổn định và có độ dự phòng cho phát triển các năm tiếp theo;

- Các đường dây trên không xây dựng mới hoặc cải tạo sử dụng cột thép nhiều mạch để tiết kiệm hành lang tuyến. Đường dây 110kV có thể được thiết kế đi chung cột với đường dây 220kV;

- Cải tạo nâng cao khả năng tải đường dây trên không có thể dùng dây dẫn loại TACSR có khả năng chịu nhiệt đến 150°C, khả năng tải tăng gấp 1,5 lần so với dây cùng tiết diện thông thường hoặc loại GZTACSR có khả năng chịu nhiệt đến 210°C, khả năng tải tăng gấp 2 lần;

- Khu vực trung tâm thành phố, khu đô thị mới hoặc các khu có tính chất đặc biệt về kinh tế, chính trị, xây dựng mới đường dây 110kV có thể dùng cáp ngầm, các trạm 110kV có thể dùng công nghệ GIS.

- Lưới điện 110kV xây dựng mới có thể dùng dây dẫn trên không có tiết diện  $\geq 240\text{mm}^2$  hoặc cáp ngầm chủng loại XLPE-1200  $\text{mm}^2$

- Các trạm biến áp được thiết kế với quy chuẩn lắp đặt ít nhất 2 máy biến áp, trong chế độ vận hành bình thường các trạm biến áp 110kV mang tải từ (75-80)% công suất. Phù hợp với mật độ phụ tải khu vực, chọn máy biến áp có công suất 40MVA, 63MVA; các trạm khách hàng chuyên dùng tùy theo nhu cầu sử dụng sẽ chọn công suất gam máy thích hợp.

- Đặt bù công suất phản kháng tại các trạm 110kV để nâng cao điện áp vận hành, giảm tổn thất, tại thanh cái 110kV đạt chỉ tiêu  $\cos\varphi \geq 0,92$ .

### **c. Lưới điện phân phối trung áp**

- Không xây dựng mới lưới 15kV, cải tạo toàn bộ lưới 15kV sang 22kV, xóa bỏ dần các trạm trung gian 22/15kV trên địa bàn tỉnh;

- Chuẩn hóa lưới điện 22kV trên địa bàn toàn tỉnh.

- Chỉ số SAIDI (chỉ số ngừng cung cấp điện bình quân năm) giảm xuống dưới 400 phút/năm vào năm 2020, theo quy định của Tổng công ty Điện lực miền Nam (Năm 2014 chỉ số SAIDI của lưới điện Đồng Nai là 2.992 phút)

### **❖ Cấu trúc lưới điện**

- Khu vực thành phố, khu đô thị mới, khu công nghiệp, thị xã, thị trấn và các hộ phụ tải quan trọng, lưới điện được thiết kế mạch vòng, vận hành hở. Các mạch vòng được cấp điện từ 2 trạm 110kV hoặc từ 2 thanh cái phân đoạn của trạm 110kV có 2 máy biến áp hoặc từ thanh cái trạm biến áp 110kV.

- Các đường trục trung áp ở chế độ làm việc bình thường mang tải từ (60÷70)% công suất so với công suất mang tải cực đại cho phép để đảm bảo an toàn cấp điện khi sự cố.

- Để đảm bảo độ tin cậy, cần tăng cường lắp đặt các thiết bị đóng lại (Recloser) trên các tuyến trung áp quan trọng và các nhánh nhằm phân đoạn sự cố.

- Tăng cường phân đoạn sự cố các đường trục, các nhánh rẽ lớn bằng các thiết bị Recloser, LBS, DS, LBFCO, FCO...; khu vực thành phố trang bị hệ thống thiết bị bảo vệ, điều khiển hiện đại.

#### ❖ Tiết diện dây dẫn

- Đường trục chính sử dụng dây dẫn có tiết diện  $\geq 240\text{mm}^2$  ở khu vực nội thành, khu công nghiệp, các khu vực còn lại sử dụng dây có tiết diện  $\geq 150\text{mm}^2$ .

- Các đường nhánh rẽ sử dụng dây dẫn có tiết diện từ  $70\div 120\text{mm}^2$ .

- Dây dẫn của đường dây trên không sử dụng loại dây nhôm lõi thép; khu vực đô thị, đông dân cư dùng dây bọc PVC để tăng an toàn và giảm diện tích hành lang tuyến. Đường dây cáp ngầm sử dụng loại cáp khô 3 pha, cách điện XLPE có đặc tính chống thấm dọc và ngang, lõi đồng.

#### ❖ Gam máy biến áp phân phối

- Đối với trạm biến áp công cộng, công suất trạm được tính toán theo nguyên tắc đủ khả năng cung cấp điện cho các phụ tải dân sinh trong vòng bán kính <300m đối với khu vực thành phố, thị trấn, khu đô thị mới và <800m đối với khu vực nông thôn.

- Khu vực thành phố, thị xã, thị trấn, khu đô thị mới sử dụng máy biến áp 1 pha hoặc 3 pha gam máy từ (100÷2000)kVA ;

- Khu vực nông thôn sử dụng máy biến áp 1 pha hoặc 3 pha gam máy từ (50÷250)kVA ;

- Các trạm chuyên dùng của khách hàng tùy theo quy mô và địa điểm sẽ được thiết kế với gam máy và loại máy thích hợp mật độ phụ tải với hệ số mang tải từ 65% trở lên.

#### ❖ Tiêu chuẩn về tổn thất điện áp khi thiết kế

- Các đường dây trung áp mạch vòng, khi vận hành hở thiết kế sao cho tổn thất điện áp lớn nhất  $\leq 5\%$  ở chế độ vận hành bình thường và  $\leq 10\%$  ở chế độ sau sự cố.

- Các đường dây trung áp hình tia, cho phép tổn thất điện áp lớn nhất  $\leq 10\%$  ở chế độ vận hành bình thường.

#### **d. Lưới điện phân phối hạ áp**

- Lưới điện hạ áp sử dụng hệ thống hạ áp 220/380V, 1 pha, 2 pha hoặc 3 pha trung tính nối đất trực tiếp. Các đường dây hạ áp xây dựng mới ít nhất phải dùng cáp vặn xoắn ABC, có thể sử dụng cáp ngầm XLPE.

- Thiết kế cơ bản là hình tia, riêng khu vực thành phố và trung tâm các huyện với các phụ tải quan trọng thiết kế mạch vòng, vận hành hở.

#### **❖ Tiết diện dây dẫn khu vực đô thị**

+ Đường trục: Cáp vặn xoắn ABC có tiết diện  $\geq 120\text{mm}^2$  hoặc cáp ngầm XLPE tiết diện  $\geq 150\text{mm}^2$ .

+ Đường nhánh: Cáp vặn xoắn ABC có tiết diện  $\geq 70\text{mm}^2$  hoặc cáp ngầm XLPE tiết diện  $\geq 95\text{mm}^2$ .

#### **❖ Tiết diện dây dẫn khu vực nông thôn**

+ Đường trục: Cáp vặn xoắn ABC hoặc dây AV có tiết diện  $\geq 95\text{mm}^2$ .

+ Đường nhánh: Cáp vặn xoắn ABC hoặc dây AV có tiết diện  $\geq 50\text{mm}^2$ .

#### **❖ Dây dẫn sau công tơ**

Dây dẫn vào hộ sử dụng điện cho mục đích sinh hoạt dùng cáp đồng tiết diện  $4\div 6\text{mm}^2$ , chiều dài từ công tơ vào nhà dân không quá 20m.

## **Chương IV**

### **DỰ BÁO NHU CẦU ĐIỆN VÀ PHÂN VÙNG PHỤ TẢI**

#### **IV.1. PHƯƠNG PHÁP LUẬN VÀ CƠ SỞ DỰ BÁO NHU CẦU ĐIỆN**

##### **IV.1.1. Các cơ sở pháp lý xác định nhu cầu điện**

Nhu cầu điện năng của tỉnh Đồng Nai được dự báo dựa trên các căn cứ sau:

- Các cơ sở pháp lý phân mở đầu của đề án.
- Điện năng tiêu thụ của các hộ phụ tải các ngành kinh tế – xã hội của tỉnh trong các năm qua.
- Kế hoạch phát triển kinh tế – xã hội 5 năm 2016-2020 của tỉnh Đồng Nai.
- Các văn bản đăng ký nhu cầu điện của các Sở, Ban, ngành, huyện, thị, thành phố giai đoạn 2016-2020 và 2021-2025.
- Các số liệu về danh mục khách hàng dùng điện phân theo các loại phụ tải điện do công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai cung cấp (12/2014).

##### **IV.1.2. Lựa chọn mô hình và phương pháp dự báo nhu cầu điện**

###### **IV.1.2.1. Các phương pháp dự báo nhu cầu điện**

Ngày nay có nhiều phương pháp dự báo nhu cầu điện năng như:

###### ***IV.1.2.1.1. Phương pháp ngoại suy theo thời gian***

Nội dung của phương pháp là nghiên cứu sự diễn biến của điện năng trong thời gian quá khứ tương đối ổn định để tìm ra một quy luật nào đó, rồi kéo dài quy luật ấy ra để dự đoán cho tương lai. Phương pháp này thường chỉ sử dụng khi thiếu các thông tin về: tốc độ phát triển của các ngành kinh tế, các phụ tải dự kiến, mức độ hiện đại hóa... trong tương lai để làm cơ sở dự báo.

Mô hình này thường có dạng hàm mũ:  $A_t = A_o (1 + \alpha)^t$

Trong đó:  $A_t$  - Là điện năng dự báo năm thứ t.

$A_o$  - Là điện năng ở năm chọn làm gốc.

$\alpha$  - Là tốc độ phát triển bình quân hàng năm.

t - Là thời gian dự báo.

Nhược điểm của phương pháp này là chỉ cho ta kết quả chính xác nếu tương lai không có nhiều và quá khứ phải tuân theo một quy luật.

#### ***IV.1.2.1.2. Phương pháp đối chiếu***

Nội dung của phương pháp là so sánh đối chiếu nhu cầu phát triển điện năng của các nước có hoàn cảnh tương tự, phương pháp này tương đối đơn giản, thường được dùng mang tính tham khảo, kiểm chứng.

#### ***IV.1.2.1.3. Phương pháp chuyên gia***

Nội dung chính là dựa trên kinh nghiệm lâu năm và sự hiểu biết sâu sắc của các chuyên gia giỏi. Các chuyên gia sẽ đưa ra các tính toán, dự báo của mình.

#### ***IV.1.2.1.4. Phương pháp tính trực tiếp***

*Phương pháp này thích hợp với dự báo tầm ngắn (từ 1 -3 năm) và tầm vừa (3-10 năm) trong trường hợp kinh tế phát triển ổn định.* Nội dung của phương pháp là xác định nhu cầu điện năng của các năm dự báo dựa trên tổng sản lượng kinh tế của các ngành năm đó và suất tiêu hao điện năng của từng loại sản phẩm. Phương pháp này sẽ chính xác hơn khi có tương đối đầy đủ thông tin về tốc độ phát triển kinh tế - xã hội, các phụ tải dự kiến mới và phát triển mở rộng của các ngành kinh tế, mức độ áp dụng tiến bộ khoa học, kỹ thuật,... Phương pháp này có ưu điểm về độ chính xác, bám sát thực tế phát triển của khu vực dự báo và không quá phức tạp.

Dự báo theo phương pháp trực tiếp cho toàn tỉnh được tổng hợp từ nhu cầu điện các huyện, thành phố và được tổng hợp cho toàn tỉnh nên có tác dụng quan trọng trong việc phân vùng và nút phụ tải, làm cơ sở cho việc thiết kế lưới điện từ hệ thống truyền tải đến phân phối.

Quá trình tính toán dự báo nhu cầu điện của tỉnh Đồng Nai theo cơ cấu 5 thành phần theo quyết định số 389/1999/QĐ-TCTK của Tổng cục Thống kê về việc ban hành danh mục phân tổ điện thương phẩm cung cấp cho các hoạt động kinh tế - xã hội ngày 04/06/1999 bao gồm:

✚ Nhu cầu điện cho công nghiệp - xây dựng

✚ Nhu cầu điện cho nông - lâm - thủy sản.

-  Nhu cầu điện cho dịch vụ - thương mại
-  Nhu cầu điện cho quản lý và tiêu dùng dân cư
-  Nhu cầu điện cho các hoạt động khác

#### ***IV.1.2.1.5. Phương pháp phân tích đa hồi quy***

Trên thế giới hiện nay sử dụng nhiều phương pháp khác nhau để dự báo nhu cầu sử dụng điện năng: phân tích theo chuỗi thời gian, phân tích đa hồi quy, phân tích xu thế ngành, phương pháp đàn hồi theo thu nhập. Mỗi phương pháp đều có ưu nhược điểm khác nhau. Hiện nay phương pháp phân tích đa hồi quy là phương pháp được áp dụng rộng rãi ở nhiều nước trong khu vực như Malaysia, Philippines, Indonesia, Nhật Bản... để dự báo trung và dài hạn nhu cầu năng lượng cũng như điện năng. Mô hình Simple - E (phương pháp đa hồi quy) được Viện kinh tế Nhật Bản xây dựng nhằm giải quyết các vấn đề về phân tích và dự báo các mô hình kinh tế lượng dựa trên cơ sở số liệu thu thập được và các mô hình mẫu giả định. Trong các Tổng Sơ Đồ VI, VII, tổng sơ đồ VII hiệu chỉnh và trong các Đề án quy hoạch phát triển Điện lực các thành phố lớn như TP Hồ Chí Minh, Hà Nội và các tỉnh giai đoạn 2011-2015, có xét đến 2020, Viện Năng Lượng cũng đã áp dụng mô hình này để dự báo nhu cầu tiêu thụ điện của Toàn quốc, các tỉnh, thành phố giai đoạn đến năm 2020, 2030. Dự báo áp dụng theo mô hình này có thể được mô tả ngắn gọn như sau: phân tích chuỗi số liệu quá khứ (10-15 năm) tìm ra hàm hồi quy biểu thị mối tương quan giữa tiêu thụ điện năng và phát triển kinh tế - xã hội như: GRDP, tiêu thụ điện năng của ngành năm trước, dân số, số hộ, GRDP trên đầu người, tỉ lệ điện khí hoá, giá điện... Trong Simple-E, quá trình phân tích hồi quy và mô phỏng dự báo được tự động hoá tới mức tối đa có thể được. Phần mềm Simple-E đã được thiết kế hoàn toàn tương thích với bảng tính của Microsoft Excel 2000-2003.

Simple-E đã được thiết kế với việc sử dụng các phương pháp ước lượng khác nhau như là bình phương cực tiểu (OLS), tự hồi quy, phương pháp ước lượng phi tuyến. Hệ thống các phương trình có thể bao gồm các phương trình hồi quy và các phương trình định nghĩa. Mỗi một biến theo thời gian hay mô hình của nó được gán vào một dòng của bảng tính. Mỗi một năm hoặc mỗi một kịch bản của biến được gán vào một cột của trang bảng tính. Do đó số phương trình và kích thước mẫu của số liệu phụ thuộc vào giới hạn của số dòng và số cột của

trang bảng tính đối với Excel 2000-2003.

Từ khâu vào số liệu cho đến khi mô phỏng dự báo được thực hiện theo 3 quá trình:

- + Kiểm tra mô hình
- + Phân tích và xử lý mô hình
- + Mô phỏng dự báo

Các dạng hàm hồi quy mẫu đã được liệt kê sẵn trong phần mềm Simple-E như:

-“\$OLS” dạng này gồm cả hai biến X & Y, phân tích hồi quy trên cơ sở bình phương cực tiểu

-“=” hoặc “EQ” đây là dạng bình phương trực tiếp: biến “ Y” được định nghĩa trực tiếp theo biến “X”

-“\$DL” dạng log hoá 2 vế

-“\$SSL” đây là dạng bán log hoá

-“\$NC” đây là dạng phi hằng số tự do. Trong dạng này hệ số của hằng số tự do bị buộc bằng 0

-“\$LT”: phép biến đổi logic

-“\$PT”: phép biến đổi xác suất tin cậy

-“\$GS”: thăm dò lưới, phân tích mô hình tự tương quan một bước trên cơ sở phương pháp thăm dò lưới

-“\$CA”: điều chỉnh hằng số: hằng số tự do của phương trình hồi quy sẽ được điều chỉnh sao cho cuối cùng của biến phụ thuộc của mẫu trùng khớp với giá trị ước lượng

-“\$TG”: khuynh hướng tăng trưởng. Dự báo mô phỏng sẽ được áp dụng xu hướng tốc độ tăng trưởng

-“\$TL”: khuynh hướng tuyến tính. Dự báo mô phỏng sẽ áp dụng linear trend

+Tuy nhiên việc lựa chọn dạng hàm hồi quy phù hợp trong số các dạng hàm đã được liệt kê sẵn trong Simple-E sẽ dựa trên các tham số của mô hình và tham số của dự báo:

+ Hệ số xác định hồi quy bội  $R^2 > 0.85$

+ Giá trị kiểm định hồi quy  $t > 2$

+ Hệ số  $1 < DW < 3$

Như vậy để dự báo theo mô hình Simple-E sẽ tiến hành theo các bước như sau:

+ Trước hết xây dựng bộ cơ sở dữ liệu về kinh tế- năng lượng của chuỗi năm quá khứ (từ 10-20 năm) của tỉnh Đồng Nai, bao gồm các số liệu về kinh tế- xã hội như: GDP theo các ngành kinh tế, chỉ số giá tiêu dùng (CPI), dân số, số hộ, thu nhập GDP/đầu người, tỉ lệ điện khí hoá, giá điện bình quân theo các ngành và số liệu về tiêu thụ điện năng theo các ngành, tổng điện thương phẩm, điện nhận,  $P_{max}$ .

+ Trên cơ sở bộ số liệu đã thu thập được xây dựng hàm hồi quy biểu thị mối tương quan giữa tiêu thụ điện năng của từng ngành với các biến phụ thuộc như: GRDP của ngành, tiêu thụ điện năng của ngành năm trước, dân số, GRDP trên đầu người, tỉ lệ điện khí hoá, giá điện, .... Cụ thể đối với từng ngành như sau:

- Tiêu thụ điện ngành Công nghiệp, Xây dựng =  $f$  (GRDP ngành CN, giá điện)

- Tiêu thụ điện cho Nông nghiệp =  $f$  (GRDP ngành NN, giá điện)

- Tiêu thụ điện cho Thương mại-dvụ =  $f$  (GRDP ngành dịch vụ, giá điện)

- Tiêu thụ điện cho Dân dụng =  $f$  (GRDP/người, dân số, giá điện)

- Tiêu thụ điện cho Ngành khác =  $f$  (GRDP/người)

+ Đưa ra các giả thiết về:

- Kịch bản tăng trưởng kinh tế (tăng trưởng GRDP), tốc độ tăng trưởng dân số.

- Kịch bản tăng trưởng giá điện

- Kịch bản tiết kiệm điện năng

Nhu cầu điện năng cho mỗi ngành, mỗi giai đoạn sẽ được tính toán dựa trên kết quả hàm hồi quy thu được và các kịch bản giả thiết trên.

+ Điện thương phẩm sẽ bằng tổng điện tiêu thụ của các ngành.

+ Điện nhận

$$\text{Điện nhận} = \text{Điện thương phẩm} / (1 - \text{Tỉ lệ tổn thất} / 100)$$

+ Hệ số phụ tải

$$\text{Hệ số PT} = f(\text{Điện cho Công nghiệp, dân dụng})$$

+ Pmax

$$P_{\max} = (\text{Điện nhận} / 8.76) / (\text{Hệ số PT} / 100)$$

Dự báo theo phương pháp gián tiếp được tính nhu cầu điện năng hàng năm trong giai đoạn 2016-2025, có xét đến 2035 của toàn tỉnh, phân chia theo 5 thành phần như dự báo trực tiếp.

Dự báo nhu cầu phụ tải theo phương pháp trực tiếp được tính theo 2 phương án: Phương án cao, phương án cơ sở và theo phương pháp gián tiếp được tính theo phương án cơ sở.

#### **IV.1.2.2. Lựa chọn phương pháp dự báo nhu cầu điện năng**

Phù hợp với hoàn cảnh thực tế của địa phương và số liệu điều tra thu thập, nhu cầu điện của tỉnh Đồng Nai trong giai đoạn quy hoạch được tính toán dự báo theo 2 phương pháp:

- Phương pháp dự báo trực tiếp được sử dụng để tính toán nhu cầu phụ tải cho giai đoạn 2016-2025.
- Phương pháp đa hồi quy được sử dụng để kiểm chứng lại kết quả của phương pháp trực tiếp giai đoạn 2016-2025 và tính toán dự báo nhu cầu điện cho giai đoạn 2026-2035.

#### **IV.2. Phân vùng phụ tải**

- Căn cứ vào đặc điểm địa hình tự nhiên, phân vùng phát triển kinh tế hiện tại và dự kiến quy hoạch trong tương lai và căn cứ vào các hộ tiêu thụ điện xác định trên địa hình từng vùng.

- Căn cứ vào khả năng cấp điện của các trung tâm nguồn trạm 220, 110 kV hiện tại và phương thức vận hành lưới điện cũng như dự kiến xây dựng các nguồn trạm mới trong giai đoạn đến năm 2020 và 2025 .

Tỉnh Đồng Nai dự kiến được chia thành 4 vùng phụ tải (đồng thời là vùng kinh tế lớn).

### **Vùng 1**

- Là vùng phía Tây Bắc của tỉnh bao gồm TP.Biên Hoà và 3 huyện Thống Nhất, Trảng Bom và Vĩnh Cửu. Đây là vùng có thế mạnh phát triển Công nghiệp – Xây dựng, Thương mại - dịch vụ- du lịch và là vùng có tốc độ đô thị hoá cao. Hiện tại trên địa bàn vùng có nhiều KCN: Biên Hoà 1,2, Amata, Loteco, Agtex Long Bình, Tam Phước, KCN Dầu Giây, KCN Sông Mỹ, KCN Hồ Nai, KCN Nhơn Trạch, KCN Ông Kèo, KCN Giang Điền, KCN Thạnh Phú ..., giai đoạn 2016-2025 sẽ xuất hiện thêm các KCN: Gia Kiệm, Hồ Nai Giai đoạn 2, Sông Mỹ giai đoạn 2, mở rộng và các khu đô thị mới như: Khu đô thị trung tâm tài chính - thương mại – dịch vụ tỉnh, KĐT dịch vụ An Phước, KĐT Tân Vạn, Khu TT hành chính mới tỉnh ...

- Hiện tại vùng phụ tải này được cung cấp điện từ 20 trạm 110 kV: Tam Phước, An Bình, Biên Hòa, Đồng Nai, Tân Mai, Loteco, Vicasa, Amata, Amata2, Tân Hòa, Long Bình, Thạnh Phú, Vĩnh An, Hồ Nai, Bắc Sơn, Thống Nhất, Bàu Xéo, Giang Điền, Dầu Giây, Kiệm Tân. Các trạm 110kV trên được cấp điện trực tiếp từ các trạm 220kV Trị An 2x125MVA, Long Bình 3x250MVA và trạm Sông Mỹ 2x250MA.

### **Vùng 2**

- Là vùng phía Tây Nam của tỉnh gồm 2 huyện Long Thành và Nhơn Trạch. Đây là vùng gắn liền với trục đường quốc lộ 51, tập trung nhiều phụ tải với yêu cầu công suất lớn như: KCN. Nhơn Trạch 1,2,3,5,6, An Phước, Gò Dầu, Lộc An Bình Sơn, Long Đức, Long Thành, Ông Kèo và đặc biệt là khu đô thị mới Nhơn Trạch, trong tương lai đây là thành phố mới đối trọng với TP.Hồ Chí Minh. Dự kiến có thêm các KCN: An Phước mở rộng, KCN CN cao long Thành, KCN Long Đức Mở rộng, KCN PHước Bình; Vùng nuôi tôm siêu thâm canh 100ha.

- Hiện tại vùng phụ tải II được cung cấp điện từ 13 trạm 110kV: Tam An, An Phước, VeDan, Gò Dầu, Bình Sơn, Long Thành, Tuy Hạ, Hyosung 1,2 Nhơn Trạch 5,6, Ông Kèo, Phú Thạnh, Dệt May . Các trạm 110kV này được cấp điện từ

trạm 220kV Long Thành 2x250MVA và 2 đường dây 110kV từ NM.Điện Phú Mỹ và NMNĐ Nhơn Trạch (3x155+3x250)MW.

### **Vùng 3**

- Là vùng phía Đông Nam của tỉnh bao gồm TX.Long Khánh, huyện Xuân Lộc và huyện Cẩm Mỹ. Vùng 3 có các khu công nghiệp, cơ sở công nghiệp chế biến nông lâm thủy sản, cơ khí sửa chữa. Đây là vùng gắn liền với trục đường quốc lộ 1A với TX.Long Khánh là hạt nhân phát triển vùng. Vùng 3 hiện có KCN Xuân Lộc, KCN Suối Tre, KCC chuyên ngành công nghệ Sinh Học, KCN Long Khánh, dự kiến sẽ xây dựng các khu công nghiệp như: KCN Cẩm Mỹ và mở rộng các KCN Long Khánh, Xuân Lộc.

- Hiện tại vùng phụ tải III được cung cấp điện từ trạm 110 kV Long Khánh, Cẩm Mỹ và Xuân Trường. Các trạm 110kV này được cung cấp điện từ trạm 220kV Xuân Lộc (1x250MVA).

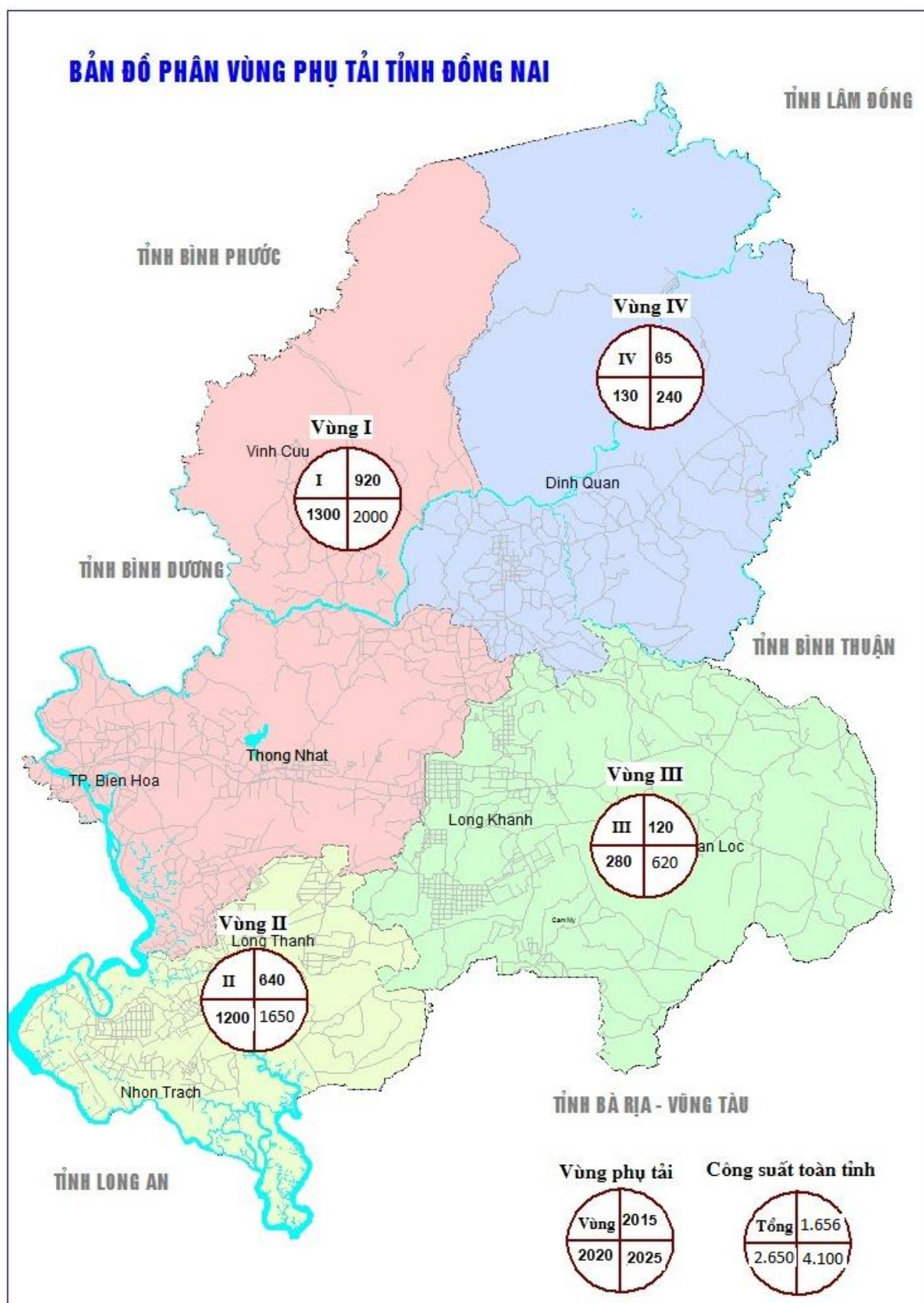
### **Vùng 4**

- Là vùng phía Đông - Bắc của tỉnh bao gồm 2 huyện Định Quán và Tân Phú. Vùng 4 có khu rừng cấm quốc gia Nam Cát Tiên, trong cơ cấu kinh tế của vùng, nông, lâm, ngư nghiệp vẫn là ngành kinh tế chủ yếu, chiếm tỷ trọng lớn, nơi đây đã hình thành những vùng chuyên canh cây công nghiệp ngắn và dài ngày có quy mô diện tích khá lớn như cao su, cà phê, điều, mía, v.v. cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp chế biến và xuất khẩu của tỉnh. Hiện tại có KCN Định Quán, Tân Phú. Dự kiến giai đoạn 2016 – 2025 sẽ xây dựng thêm KCN Tân Phú 2 và mở rộng các KCN Định Quán, Tân Phú.

- Hiện tại vùng phụ tải IV được cung cấp điện từ trạm 110 kV Định Quán, Tân Phú. Các trạm 110kV này được cung cấp điện từ trạm 220kV Trị An thông qua tuyến đường dây 110kV Trị An - Định Quán - Tân Phú.

**Bảng IV.1 - Kết quả phân vùng phụ tải điện tỉnh Đồng Nai ( PA chọn)**

| <i>TT</i> | <i>Huyện, Thị</i> | <i>Năm 2015</i> | <i>Năm 2020</i> | <i>Năm 2025</i> | <i>Năm 2030</i> | <i>Năm 2035</i> |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|           | <b>Vùng 1</b>     | <b>920</b>      | <b>1.300</b>    | <b>2.000</b>    | <b>2.750</b>    | <b>3.900</b>    |
| 1         | TP.Biên Hòa       | 669             | 760             | 1.034           | 1.200           | 1.800           |
| 2         | H.Trảng Bom       | 180             | 287             | 552             | 750             | 950             |
| 3         | H.Thống Nhất      | 33              | 142             | 298             | 400             | 650             |
| 4         | H.Vĩnh Cửu        | 72              | 125             | 244             | 280             | 360             |
|           | <b>Vùng 2</b>     | <b>640</b>      | <b>1.200</b>    | <b>1.650</b>    | <b>2.200</b>    | <b>2.600</b>    |
| 5         | H.Long Thành      | 262             | 552             | 873             | 1.150           | 1.250           |
| 6         | H.Nhơn Trạch      | 404             | 727             | 950             | 1.200           | 1.400           |
|           | <b>Vùng 3</b>     | <b>120</b>      | <b>280</b>      | <b>620</b>      | <b>820</b>      | <b>1.190</b>    |
| 7         | TX.Long Khánh     | 39              | 72              | 270             | 360             | 560             |
| 8         | H.Xuân Lộc        | 61              | 139             | 184             | 280             | 420             |
| 9         | H.Cẩm Mỹ          | 31              | 82              | 171             | 240             | 300             |
|           | <b>Vùng 4</b>     | <b>65</b>       | <b>130</b>      | <b>240</b>      | <b>320</b>      | <b>500</b>      |
| 10        | H.Định Quán       | 39              | 84              | 118             | 180             | 310             |
| 11        | H.Tân Phú         | 30              | 52              | 147             | 165             | 200             |
|           | <b>Pmax (MW)</b>  | <b>1.656</b>    | <b>2.650</b>    | <b>4.100</b>    | <b>5.800</b>    | <b>7.900</b>    |



### **IV.3 Tính toán dự báo nhu cầu điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

#### **IV.3.1. Dự báo nhu cầu điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 (PP trực tiếp)**

Dự báo nhu cầu tiêu thụ điện theo phương pháp trực tiếp cho toàn Tỉnh được tổng hợp từ nhu cầu điện cho các huyện, thành phố trên địa bàn tỉnh.

Việc tính toán dự báo nhu cầu điện được tiến hành từ các huyện, thành phố và tổng hợp cho toàn Tỉnh đến năm 2025.

Khi tính toán dự báo theo phương pháp trực tiếp đề án đưa ra 2 phương án: Phương án cơ sở và Phương án cao.

- Phương án cơ sở: dự báo nhu cầu điện đáp ứng đủ các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, có xét đến khả năng thực tế còn hạn chế về vốn đầu tư và mức độ khả thi, tiến độ thực hiện của các dự án cũng như ảnh hưởng tác động của nền kinh tế cả nước và thế giới đến kinh tế của Tỉnh.

- Phương án cao: dự báo nhu cầu điện phục vụ phát triển kinh tế - xã hội ở mức cao, khả năng nguồn vốn đầu tư dồi dào, các dự án có tiến độ thực hiện nhanh và có độ dự phòng trong trường hợp có sự phát triển đột biến ngoài quy hoạch.

Chi tiết dự báo nhu cầu điện năng theo các thành phần phụ tải của tỉnh Đồng Nai như sau:

##### ***IV.3.1.1. Nhu cầu điện cho Công nghiệp - xây dựng***

Nhu cầu điện ngành Công nghiệp – xây dựng được tính trên cơ sở báo cáo dự kiến, cải tạo mở rộng, xây dựng mới các khu công nghiệp tập trung, các xí nghiệp với quy mô sản phẩm và công suất lắp đặt thiết bị ở từng giai đoạn. Trong giai đoạn tới, với việc xuất hiện các khu công nghiệp mới (như KCN CN cao Long Thành, KCN Tân Phú 2, KCN Gia Kiệm...) và mở rộng diện tích các khu công nghiệp (như mở rộng KCN Hồ Nai, Sông Máy, Long Khánh, Long Đức, An Phước, Định Quán...), ngành công nghiệp vẫn là ngành phát triển mũi nhọn của tỉnh với tỉ trọng điện thương phẩm cao (76,5% năm 2020 và 76,4% năm 2025). Chi tiết quy mô, tiến độ điền đầy và công suất tiêu thụ điện các khu công nghiệp

trên địa bàn tỉnh đến 2025 như sau:

**Bảng IV.2: Nhu cầu công suất các khu công nghiệp tỉnh Đồng Nai năm 2025**

| TT | Tên dự án                       | Huyện, TP     | Quy mô (ha) |      |      | Tiến độ điện đầy (%) |        |        | Pmax (kW) |         |         |
|----|---------------------------------|---------------|-------------|------|------|----------------------|--------|--------|-----------|---------|---------|
|    |                                 |               | HT          | 2020 | 2025 | HT                   | 2020   | 2025   | HT        | 2020    | 2025    |
| 1  | KCN Cẩm Mỹ                      | H. Cẩm Mỹ     | 0           | 300  | 300  |                      | 30-40  | 70-80  | 0         | 21.000  | 48.000  |
| 2  | KCN CNC Sinh học                | H. Cẩm Mỹ     | 253         | 253  | 253  | 10,0                 | 40-50  | 70-80  | 0         | 35.000  | 65.000  |
| 3  | KCN Định Quán + mở rộng         | H. Định Quán  | 54          | 161  | 161  | 100,0                | 60-70  | 90-100 | 2.440     | 28.880  | 37.680  |
| 4  | KCN An Phước + mở rộng          | H. Long Thành | 130         | 201  | 201  | 16,5                 | 50-60  | 90-100 | 3.860     | 29.580  | 48.390  |
| 5  | KCN CN Cao Long Thành           | H. Long Thành | 0           | 420  | 420  |                      | 50-60  | 90-100 | 0         | 57.750  | 105.000 |
| 6  | KCN Gò Dầu                      | H. Long Thành | 184         | 184  | 184  | 100,0                | 100    | 100    | 33.730    | 35.490  | 36.410  |
| 7  | KCN Lộc An - Bình Sơn           | H. Long Thành | 498         | 498  | 498  | 13,1                 | 100    | 100    | 3.080     | 65.350  | 127.730 |
| 8  | KCN Long Đức + mở rộng          | H. Long Thành | 283         | 580  | 580  | 62,5                 | 60-70  | 90-100 | 8.080     | 49.320  | 104.310 |
| 9  | KCN Long Thành                  | H. Long Thành | 488         | 488  | 488  | 85,6                 | 100    | 100    | 55.710    | 94.940  | 122.320 |
| 10 | KCN Phước Bình                  | H. Long Thành | 0           | 190  | 190  |                      | 50-60  | 90-100 | 0         | 28.500  | 47.500  |
| 11 | KCN Nhơn Trạch                  | H. Nhơn Trạch | 2222        | 2537 | 2537 | 84,4                 | 95     | 95-100 | 324.330   | 483.750 | 539.920 |
| 12 | KCN Ông Kèo                     | H. Nhơn Trạch | 823         | 823  | 823  | 87,6                 | 90-100 | 100    | 9.090     | 59.410  | 86.270  |
| 13 | KCNC Sinh Học                   | H. Nhơn Trạch | 0           | 100  | 100  |                      | 70     | 100    |           | 7.000   | 10.000  |
| 14 | KCN Tân Phú + mở rộng           | H. Tân Phú    | 54          | 130  | 130  | 12,2                 | 40-50  | 90-100 | 460       | 15.190  | 33.120  |
| 15 | KCN Dầu Giây                    | H. Thống Nhất | 27          | 331  | 331  | 13,8                 | 50-60  | 100    | 1.400     | 45.530  | 84.580  |
| 16 | KCN Gia Kiệm                    | H. Thống Nhất | 0           | 330  | 330  |                      | 40-50  | 100    | 0         | 33.000  | 74.250  |
| 17 | KCN Bàu Xéo                     | H. Trảng Bom  | 500         | 500  | 500  | 97,8                 | 100    | 100    | 35.380    | 37.070  | 38.480  |
| 18 | KCN Giang Điền                  | H. Trảng Bom  | 529         | 529  | 529  | 10,7                 | 100    | 100    | 680       | 27.050  | 106.520 |
| 19 | KCN Hồ Nai - Giai đoạn 1+2      | H. Trảng Bom  | 226         | 497  | 497  | 92,4                 | 70-80  | 100    | 30.390    | 52.990  | 88.650  |
| 20 | KCN Sông Mây - Giai đoạn 1+2+MR | H. Trảng Bom  | 250         | 474  | 584  | 80,4                 | 70-80  | 90-100 | 35.540    | 65.390  | 112.240 |
| 21 | KCN Thạnh Phú                   | H. Vĩnh Cửu   | 177         | 177  | 177  | 50,6                 | 75-85  | 100    | 22.020    | 35.230  | 45.270  |
| 22 | KCN Xuân Lộc + MR + GD2         | H. Xuân Lộc   | 109         | 509  | 591  | 83,2                 | 60-70  | 80-90  | 9.470     | 29.600  | 107.020 |
| 23 | KCN Agtex Long Bình             | Tp. Biên Hòa  | 43          | 153  | 153  | 97,9                 | 60-70  | 90-100 | 18.170    | 22.010  | 25.510  |

| TT | Tên dự án                   | Huyện, TP      | Quy mô (ha) |      |      | Tiến độ điền đầy (%) |       |       | Pmax (kW) |         |         |
|----|-----------------------------|----------------|-------------|------|------|----------------------|-------|-------|-----------|---------|---------|
|    |                             |                | HT          | 2020 | 2025 | HT                   | 2020  | 2025  | HT        | 2020    | 2025    |
| 24 | KCN Amata - giai đoạn 1,2,3 | Tp. Biên Hòa   | 513         | 674  | 674  | 80,4                 | 90-95 | 100   | 84.700    | 113.040 | 131.300 |
| 25 | KCN Biên Hòa I              | Tp. Biên Hòa   | 335         | 0    | 0    | 100,0                | 0     | 0     | 91.920    | 0       | 0       |
| 26 | KCN Biên Hòa II             | Tp. Biên Hòa   | 365         | 365  | 365  | 100,0                | 100   | 100   | 114.280   | 120.580 | 121.380 |
| 27 | KCN Loteco                  | Tp. Biên Hòa   | 100         | 100  | 100  | 99,3                 | 100   | 100   | 29.290    | 33.280  | 37.090  |
| 28 | KCN Tam Phước               | Tp. Biên Hòa   | 323         | 323  | 323  | 100,0                | 100   | 100   | 40.400    | 43.310  | 45.510  |
| 29 | KCN Long Khánh              | Tx. Long Khánh | 264         | 264  | 264  | 13,7                 | 30-40 | 80-90 | 410       | 16.210  | 53.240  |
| 30 | KCN Long Khánh mở rộng      | Tx. Long Khánh | 0           | 0    | 931  |                      | 0     | 50-60 | 0         | 0       | 150.000 |
| 31 | KCN Suối Tre                | Tx. Long Khánh | 150         | 150  | 150  | 6,1                  | 15-20 | 30-40 | 1.100     | 7.160   | 31.170  |

Danh mục phụ tải công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp theo huyện, thị, Thành phố được thống kê trong phụ lục 1 của đề án.

Kết quả dự báo nhu cầu điện cho ngành Công nghiệp - Xây dựng cho trong bảng sau.

**Bảng IV.3: Kết quả tính toán nhu cầu điện cho Công nghiệp - Xây dựng**

| Phương án              | Thành phần                 | Năm 2020     | Năm 2025     |
|------------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| <b>Phương án cơ sở</b> | Công suất P (MW)           | 2.000        | 3.000        |
|                        | Điện năng (GWh)            | 13.510       | 20.185       |
|                        | Tỷ trọng A (%)             | 77,1         | 75,4         |
|                        | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | GD 2016-2020 | GD 2021-2025 |
|                        |                            | 9,1          | 8,4          |
| <b>Phương án cao</b>   | Công suất P (MW)           | 2.200        | 3.580        |
|                        | Điện năng (GWh)            | 13.940       | 22.705       |
|                        | Tỷ trọng A (%)             | 76,2         | 76,1         |
|                        | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | GD 2016-2020 | GD 2021-2025 |
|                        |                            | 9,8          | 10,2         |

#### **IV.3.1.2. Nhu cầu điện cho nông - Lâm - Thủy sản**

Chủ yếu là nhu cầu điện cho các hoạt động nông nghiệp trang trại chăn

nuôi, công ty, xí nghiệp chế biến nông, lâm, thủy sản và các trạm bơm tưới tiêu. Việc tính toán chủ yếu căn cứ theo quy mô các công trình nhà xưởng, trạm bơm... và diện tích cần tưới tiêu. Kết quả tính toán chi tiết xem trong phụ lục số 1 của đề án.

Hiện tại điện tiêu thụ cho ngành nông nghiệp tương đối thấp (chiếm 3% điện thương phẩm toàn tỉnh) do các cơ sở sản xuất nông, lâm thủy không nhiều, hệ thống bơm tưới, tiêu phục vụ nông nghiệp ít.

**Bảng IV.4: Kết quả tính toán nhu cầu điện cho Nông - Lâm - Thủy**

| STT | Thành phần                 | Năm 2020            | Năm 2025            |
|-----|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 1   | Công suất P (MW)           | 257                 | 434                 |
| 2   | Điện năng (GWh)            | 630                 | 1.110               |
| 3   | Tỷ trọng A (%)             | 3,5                 | 3,8                 |
| 4   | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | <b>GD 2016-2020</b> | <b>GD 2021-2025</b> |
|     |                            | 15,8                | 12,0                |

#### **IV.3.1.3. Nhu cầu điện cho Thương mại – Dịch vụ**

Cũng như phụ tải công nghiệp, các công trình công cộng (các trung tâm thương mại, khách sạn, văn phòng ...) sẽ lần lượt xuất hiện ngày càng nhiều trên địa bàn Tỉnh tại TP.Biên Hoà, thị xã Long Khánh, huyện Nhơn Trạch, khu đô thị mới và trung tâm các huyện thị. Do đó mức tiêu thụ điện cũng sẽ gia tăng đáng kể. Việc tính toán nhu cầu điện cho các hộ phụ tải này được áp dụng các chỉ tiêu sử dụng điện trên cơ sở số liệu thực tế do quá trình điều tra và thu thập được 2011 – 2015 và theo các phiếu điều tra khách hàng theo quy mô các công trình khi định hình cũng như theo quy hoạch tổng thể đã hoạch định.

Danh mục cụ thể các phụ tải xem trong phụ lục số 3 của đề án.

Kết quả tính toán nhu cầu điện ngành Dịch vụ - Thương mại trong bảng sau:

**Bảng IV.5: Kết quả tính toán nhu cầu điện cho Thương mại – dịch vụ**

| STT | Thành phần                 | Năm 2020            | Năm 2025            |
|-----|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 1   | Công suất P (MW)           | 66                  | 147                 |
| 2   | Điện năng (GWh)            | 264                 | 603                 |
| 3   | Tỷ trọng A (%)             | 1,5                 | 2,1                 |
| 4   | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | <b>GD 2016-2020</b> | <b>GD 2021-2025</b> |
|     |                            | 15,3                | 18,0                |

**IV.3.1.4. Nhu cầu điện cho Quản lý và tiêu dùng dân cư**

Nhu cầu điện cho mạng phụ tải này bao gồm điện cấp cho các cơ quan Đảng, Nhà nước, các văn phòng làm việc các doanh nghiệp, đơn vị sự nghiệp và điện cấp cho sinh hoạt gia đình dân cư. Phụ tải điện mạng quản lý được xác định theo chỉ tiêu dùng điện trên quy mô diện tích và nhu cầu sử dụng điện của trang thiết bị văn phòng.

Phụ tải cấp cho sinh hoạt gia đình được tính theo định mức tiêu thụ điện năng cho từng hộ gia đình trong 1 năm theo từng khu vực (thành phố, thị xã, thị trấn huyện, nông thôn miền núi). Định mức này được tính theo tài liệu hướng dẫn của Tập đoàn Điện lực Việt Nam có căn cứ hiệu chỉnh theo tiêu thụ điện năng thực tế của năm vừa qua của tỉnh. Đề án có so sánh với mức sử dụng điện nông thôn của các tỉnh có đặc điểm tương tự.

Định mức tiêu thụ điện năng cho tiêu dùng dân cư được thể hiện trong bảng sau.

**Bảng IV.6: Định mức tiêu thụ điện năng cho tiêu dùng dân cư**

| TT | Khu vực           | 2015 (ước TH) | Năm 2020   |           | Năm 2025   |           |
|----|-------------------|---------------|------------|-----------|------------|-----------|
|    |                   | kWh/hộ.năm    | kWh/hộ.năm | W/hộ      | kWh/hộ.năm | W/hộ      |
| 1  | TP.Biên Hoà       | 3.400         | 4200-4500  | 1750-1850 | 5200-5400  | 2100-2200 |
| 2  | Ngoại thị, thị xã | 2.800         | 3600-3800  | 1600-1700 | 4300-4500  | 1850-1950 |
| 3  | Thị trấn, thị tứ  | 2.100         | 3000-3200  | 1500-1600 | 3550-3750  | 1650-1750 |
| 4  | N.Thôn Đ.Bằng     | 1.550         | 2150-2350  | 1250-1350 | 2800-3000  | 1400-1500 |

| TT | Khu vực      | 2015 (ước TH) | Năm 2020   |           | Năm 2025   |           |
|----|--------------|---------------|------------|-----------|------------|-----------|
|    |              | kWh/hộ.năm    | kWh/hộ.năm | W/hộ      | kWh/hộ.năm | W/hộ      |
| 5  | N.Thôn M.Núi | 1.150         | 1600-1800  | 1000-1100 | 2100-2300  | 1200-1300 |

**Bảng IV.7: Kết quả tính toán nhu cầu điện cho Quản lý và TD dân cư**

| Phương án       | Thành phần                 | Năm 2020             | Năm 2025            |
|-----------------|----------------------------|----------------------|---------------------|
| Phương án cơ sở | Công suất P (MW)           | 850                  | 1.280               |
|                 | Điện năng (GWh)            | 2.770                | 4.254               |
|                 | Tỷ trọng A (%)             | 15,3                 | 14,6                |
|                 | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | GĐ 2016-2020<br>10,4 | GĐ 2021-2025<br>8,5 |
| Phương án cao   | Công suất P (MW)           | 940                  | 1.410               |
|                 | Điện năng (GWh)            | 3.100                | 4.800               |
|                 | Tỷ trọng A (%)             | 15,3                 | 15,1                |
|                 | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | GĐ 2016-2020<br>12,9 | GĐ 2021-2025<br>9,1 |

Danh mục các phụ tải quản lý và tiêu dùng dân cư xem trong phụ lục 4a, 4b.

#### **IV.3.1.5. Nhu cầu điện cấp cho các Hoạt động khác**

Là nhu cầu cho rạp hát, nhà chiếu bóng, nhà văn hoá, triển lãm, khu di tích lịch sử, vui chơi giải trí, sân bãi thể thao, trường học, bệnh viện, chiếu sáng công cộng, kho bãi, thông tin liên lạc,... được tính theo quy mô diện tích hoặc công suất thiết bị lắp đặt đến năm 2025. Kết quả tính toán nhu cầu điện cho các Hoạt động khác như sau:

**Bảng IV.8. Kết quả tính toán nhu cầu điện cho các hoạt động khác**

| STT | Thành phần                 | Năm 2020            | Năm 2025            |
|-----|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 1   | Công suất P (MW)           | 90                  | 157                 |
| 2   | Điện năng (GWh)            | 353                 | 634                 |
| 3   | Tỷ trọng A (%)             | 1,9                 | 2,2                 |
| 4   | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | <b>GĐ 2016-2020</b> | <b>GĐ 2021-2025</b> |
|     |                            | 11,4                | 12,4                |

Danh mục các phụ tải chi tiết xem trong phụ lục 5.

#### ***IV.3.1.6. Tổng hợp điện năng toàn tỉnh Đồng Nai đến 2025 theo 2 phương án***

***Bảng IV.9. Kết quả tính toán nhu cầu điện toàn tỉnh theo 2 phương án***

| <b>Phương án</b> | <b>Thành phần</b>          | <b>Năm 2020</b> | <b>Năm 2025</b> |
|------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Phương án cơ sở  | Công suất P (MW)           | 2.650           | 4.100           |
|                  | Điện thương phẩm (GWh)     | 17.527          | 26.786          |
|                  | Điện nhận lưới (GWh)       | 15.877          | 24.801          |
|                  | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | GĐ 2016-2020    | GĐ 2021-2025    |
|                  |                            | 9,6             | 8,9             |
| Phương án cao    | Công suất P (MW)           | 2.780           | 4.500           |
|                  | Điện thương phẩm (GWh)     | 18.287          | 29.852          |
|                  | Điện nhận (GWh)            | 18.799          | 30.673          |
|                  | Tốc độ tăng trưởng (%/năm) | GĐ 2016-2020    | GĐ 2021-2025    |
|                  |                            | 10,6            | 10,3            |

Kết quả dự báo chi tiết xem trong các bảng IV.10, IV.11 và IV.12.

*Bảng IV.10. Nhu cầu công suất tỉnh Đồng Nai đến 2025*

| TT | Huyện, TP      | Nông, lâm, thủy |        |        | C.nghiệp, XD |         |         | T.mại, dịch vụ |        |        | QLTD DC |         |         | Nhu cầu khác |        |        | P <sub>max</sub> (kW) |         |           |
|----|----------------|-----------------|--------|--------|--------------|---------|---------|----------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------------|--------|--------|-----------------------|---------|-----------|
|    |                | 2015            | 2020   | 2025   | 2015         | 2020    | 2025    | 2015           | 2020   | 2025   | 2015    | 2020    | 2025    | 2015         | 2020   | 2025   | 2015                  | 2020    | 2025      |
| 1  | TP. Biên Hòa   | 4.401           | 5.798  | 7.462  | 543.408      | 546.933 | 671.073 | 22.605         | 35.792 | 58.558 | 224.211 | 348.171 | 543.828 | 27.111       | 38.001 | 57.763 | 669.370               | 759.920 | 1.034.000 |
| a  | Trừ PTTT       | 4.401           | 5.798  | 7.462  | 158.403      | 223.946 | 314.694 | 22.605         | 35.792 | 58.558 | 224.211 | 348.171 | 543.828 | 27.111       | 38.001 | 57.763 | 284.360               | 436.930 | 677.620   |
| b  | PTTT           |                 |        |        | 385.005      | 322.987 | 356.379 |                |        |        |         |         |         |              |        |        | 385.010               | 322.990 | 356.380   |
| 2  | TX. Long Khánh | 9.311           | 23.039 | 39.024 | 12.543       | 39.919  | 258.893 | 2.395          | 4.777  | 8.043  | 30.668  | 35.002  | 44.550  | 3.727        | 6.527  | 10.389 | 38.640                | 71.750  | 301.250   |
| a  | Trừ PTTT       | 9.311           | 23.039 | 39.024 | 10.807       | 14.451  | 20.278  | 2.395          | 4.777  | 8.043  | 30.668  | 35.002  | 44.550  | 3.727        | 6.527  | 10.389 | 36.900                | 46.280  | 62.630    |
| b  | PTTT           |                 |        |        | 1.737        | 25.467  | 238.616 |                |        |        |         |         |         |              |        |        | 1.740                 | 25.470  | 238.620   |
| 3  | H. Cẩm Mỹ      | 12.245          | 18.019 | 26.943 | 4.526        | 62.671  | 131.792 | 189            | 576    | 2.513  | 26.914  | 27.999  | 36.937  | 2.054        | 2.973  | 4.694  | 31.240                | 91.040  | 171.370   |
| a  | Trừ PTTT       | 12.245          | 18.019 | 26.943 | 2.526        | 3.251   | 4.382   | 189            | 576    | 2.513  | 26.914  | 27.999  | 36.937  | 2.054        | 2.973  | 4.694  | 29.240                | 31.620  | 43.960    |
| b  | PTTT           |                 |        |        | 2.000        | 59.420  | 127.410 |                |        |        |         |         |         |              |        |        | 2.000                 | 59.420  | 127.410   |
| 4  | H. Định Quán   | 12.183          | 22.942 | 37.227 | 7.402        | 42.512  | 62.708  | 596            | 980    | 1.815  | 32.960  | 41.541  | 54.109  | 2.764        | 4.958  | 8.267  | 39.190                | 83.650  | 117.790   |
| a  | Trừ PTTT       | 12.183          | 22.942 | 37.227 | 4.420        | 5.843   | 7.768   | 596            | 980    | 1.815  | 32.960  | 41.541  | 54.109  | 2.764        | 4.958  | 8.267  | 36.210                | 46.980  | 62.850    |
| b  | PTTT           |                 |        |        | 2.982        | 36.669  | 54.940  |                |        |        |         |         |         |              |        |        | 2.980                 | 36.670  | 54.940    |
| 5  | H. Long Thành  | 9.426           | 16.619 | 26.239 | 226.362      | 511.654 | 788.119 | 4.486          | 10.242 | 54.603 | 56.457  | 64.318  | 76.531  | 5.089        | 12.775 | 22.938 | 262.070               | 552.260 | 872.930   |
| a  | Trừ PTTT       | 9.426           | 16.619 | 26.239 | 33.988       | 47.711  | 66.917  | 4.486          | 10.242 | 54.603 | 56.457  | 64.318  | 76.531  | 5.089        | 12.775 | 22.938 | 69.700                | 88.320  | 151.730   |
| b  | PTTT           |                 |        |        | 192.374      | 463.943 | 721.203 |                |        |        |         |         |         |              |        |        | 192.370               | 463.940 | 721.200   |
| 6  | H. Nhơn Trạch  | 362             | 2.619  | 6.152  | 370.600      | 572.916 | 666.474 | 1.602          | 9.246  | 22.312 | 38.595  | 159.920 | 288.168 | 3.514        | 15.011 | 27.623 | 403.780               | 727.050 | 949.960   |
| a  | Trừ PTTT       | 362             | 2.619  | 6.152  | 9.702        | 13.627  | 19.102  | 1.602          | 9.246  | 22.312 | 38.595  | 159.920 | 288.168 | 3.514        | 15.011 | 27.623 | 42.880                | 167.760 | 302.590   |

| TT | Huyện, TP     | Nông, lâm, thủy |         |         | C.nghiep, XD |           |           | T.mại, dịch vụ |        |         | QLTD DC |         |           | Nhu cầu khác |        |         | P <sub>max</sub> (kW) |           |           |
|----|---------------|-----------------|---------|---------|--------------|-----------|-----------|----------------|--------|---------|---------|---------|-----------|--------------|--------|---------|-----------------------|-----------|-----------|
|    |               | 2015            | 2020    | 2025    | 2015         | 2020      | 2025      | 2015           | 2020   | 2025    | 2015    | 2020    | 2025      | 2015         | 2020   | 2025    | 2015                  | 2020      | 2025      |
| b  | PTTT          |                 |         |         | 360.897      | 559.289   | 647.372   |                |        |         |         |         |           |              |        |         | 360.900               | 559.290   | 647.370   |
| 7  | H. Tân Phú    | 8.358           | 24.945  | 48.355  | 4.857        | 23.788    | 97.882    | 517            | 1.512  | 2.329   | 26.392  | 28.049  | 34.546    | 1.996        | 3.153  | 4.834   | 29.500                | 52.000    | 147.190   |
| a  | Trừ PTTT      | 8.358           | 24.945  | 48.355  | 4.380        | 5.599     | 7.516     | 517            | 1.512  | 2.329   | 26.392  | 28.049  | 34.546    | 1.996        | 3.153  | 4.834   | 29.020                | 33.810    | 56.820    |
| b  | PTTT          |                 |         |         | 477          | 18.188    | 90.366    |                |        |         |         |         |           |              |        |         | 480                   | 18.190    | 90.370    |
| 8  | H. Thống Nhất | 12.391          | 25.249  | 43.776  | 10.177       | 108.705   | 241.300   | 892            | 2.127  | 3.828   | 27.113  | 37.171  | 59.758    | 2.285        | 2.969  | 5.763   | 32.910                | 142.150   | 298.360   |
| a  | Trừ PTTT      | 12.391          | 25.249  | 43.776  | 8.721        | 11.211    | 15.069    | 892            | 2.127  | 3.828   | 27.113  | 37.171  | 59.758    | 2.285        | 2.969  | 5.763   | 31.450                | 44.660    | 72.130    |
| b  | PTTT          |                 |         |         | 1.457        | 97.494    | 226.231   |                |        |         |         |         |           |              |        |         | 1.460                 | 97.490    | 226.230   |
| 9  | H. Trảng Bom  | 25.872          | 47.519  | 77.019  | 145.209      | 228.520   | 431.535   | 2.096          | 6.876  | 12.931  | 51.272  | 68.023  | 104.169   | 4.755        | 9.255  | 24.251  | 180.440               | 287.260   | 552.380   |
| a  | Trừ PTTT      | 25.872          | 47.519  | 77.019  | 27.104       | 37.928    | 53.196    | 2.096          | 6.876  | 12.931  | 51.272  | 68.023  | 104.169   | 4.755        | 9.255  | 24.251  | 62.330                | 96.670    | 174.040   |
| b  | PTTT          |                 |         |         | 118.105      | 190.592   | 378.339   |                |        |         |         |         |           |              |        |         | 118.110               | 190.590   | 378.340   |
| 10 | H. Vĩnh Cửu   | 14.209          | 31.014  | 55.255  | 67.841       | 114.925   | 192.386   | 555            | 721    | 1.059   | 25.472  | 35.675  | 62.366    | 2.344        | 6.828  | 12.859  | 72.340                | 136.830   | 244.490   |
| a  | Trừ PTTT      | 14.209          | 31.014  | 55.255  | 41.503       | 53.922    | 72.729    | 555            | 721    | 1.059   | 25.472  | 35.675  | 62.366    | 2.344        | 6.828  | 12.859  | 46.000                | 75.830    | 124.830   |
| b  | PTTT          |                 |         |         | 26.338       | 61.002    | 119.657   |                |        |         |         |         |           |              |        |         | 26.340                | 61.000    | 119.660   |
| 11 | H. Xuân Lộc   | 28.939          | 80.560  | 142.817 | 29.307       | 56.678    | 144.980   | 1.304          | 2.602  | 4.134   | 34.583  | 39.049  | 46.802    | 2.914        | 3.573  | 5.650   | 61.400                | 138.660   | 250.370   |
| a  | Trừ PTTT      | 28.939          | 80.560  | 142.817 | 19.313       | 24.696    | 33.213    | 1.304          | 2.602  | 4.134   | 34.583  | 39.049  | 46.802    | 2.914        | 3.573  | 5.650   | 51.410                | 106.680   | 138.600   |
| b  | PTTT          |                 |         |         | 9.994        | 31.982    | 111.767   |                |        |         |         |         |           |              |        |         | 9.990                 | 31.980    | 111.770   |
|    | Pmax (kW)     | 132.200         | 256.600 | 434.000 | 1.250.000    | 2.100.000 | 3.420.000 | 34.300         | 65.900 | 146.800 | 548.800 | 850.000 | 1.280.000 | 56.000       | 90.000 | 157.000 | 1.656.000             | 2.650.000 | 4.100.000 |

**Bảng IV.11****NHU CẦU ĐIỆN NĂNG CÁC NGÀNH TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN 2025****(Phương án cơ sở)**

| TT | Hạng mục                           | Năm 2015     |               |       | Năm 2020     |               |       | Năm 2025     |               |       | Tốc độ<br>Ttưởng(%/năm) |            |            |
|----|------------------------------------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|-------------------------|------------|------------|
|    |                                    | P (MW)       | A (GWh)       | A (%) | P (MW)       | A (GWh)       | A (%) | P (MW)       | A (GWh)       | A (%) | 11-15                   | 16-20      | 21-25      |
| 1  | Công nghiệp, XD                    | 1.400        | 8.742         | 79,0  | 2.000        | 13.510        | 77,1  | 3.000        | 20.185        | 75,4  | 10,4                    | 9,1        | 8,4        |
| a  | + Trừ điện tự sản xuất             | 1.200        | 7.507         | 67,8  | 1.850        | 11.860        | 67,7  | 2.710        | 18.200        | 67,9  | 9,1                     | 9,6        | 8,9        |
| b  | + Điện tự sản xuất                 | 225          | 1.235         | 11,2  | 300          | 1.650         | 9,4   | 360          | 1.985         | 7,4   | 20,7                    | 6,0        | 3,8        |
| 2  | Nông, Lâm, Thủy                    | 132          | 303           | 2,7   | 257          | 630           | 3,6   | 434          | 1.110         | 4,1   | 26,5                    | 15,8       | 12,0       |
| 3  | Thương mại, dịch vụ                | 34           | 130           | 1,2   | 66           | 264           | 1,5   | 147          | 603           | 2,3   | 11,0                    | 15,3       | 18,0       |
| 4  | Quản lý và TDDC                    | 549          | 1.690         | 15,3  | 850          | 2.770         | 15,8  | 1.280        | 4.254         | 15,9  | 8,6                     | 10,4       | 9,0        |
| 5  | Các nhu cầu khác                   | 56           | 205           | 1,9   | 90           | 353           | 2,0   | 157          | 634           | 2,4   | 10,5                    | 11,4       | 12,4       |
|    | <b>Điện thương phẩm toàn tỉnh</b>  |              | <b>11.070</b> |       |              | <b>17.527</b> |       |              | <b>26.786</b> |       | <b>10,4</b>             | <b>9,6</b> | <b>8,9</b> |
| a  | + Trừ điện năng tự sản xuất        |              | 9.835         |       |              | 15.877        |       |              | 24.801        |       | 9,4                     | 10,1       | 9,3        |
| b  | + Điện năng tự sản xuất            |              | 1.235         |       |              | 1.650         |       |              | 1.985         |       | 20,7                    | 6,0        | 3,8        |
|    | <b>Tổn thất</b>                    |              | <b>2,85%</b>  |       |              | <b>2,80%</b>  |       |              | <b>2,75%</b>  |       |                         |            |            |
|    | <b>Điện nhận lưới</b>              |              | <b>10.100</b> |       |              | <b>16.330</b> |       |              | <b>25.500</b> |       |                         |            |            |
|    | <b>Pmax (trừ điện tự sản xuất)</b> | <b>1.656</b> |               |       | <b>2.650</b> |               |       | <b>4.100</b> |               |       |                         |            |            |

**Bảng IV.12****NHU CẦU ĐIỆN NĂNG CÁC NGÀNH TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN 2025****(Phương án cao)**

| TT | Hạng mục                           | 2015         |               |       | Năm 2020     |               |       | Năm 2025     |               |       | Tốc độ Ttưởng(%/năm) |             |             |
|----|------------------------------------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|--------------|---------------|-------|----------------------|-------------|-------------|
|    |                                    | P (MW)       | A (GWh)       | A (%) | P (MW)       | A (GWh)       | A (%) | P (MW)       | A (GWh)       | A (%) | 11-15                | 16-20       | 21-25       |
| 1  | Công nghiệp, XD                    | 1.400        | 8.742         | 79,0  | 2.200        | 13.940        | 76,2  | 3.580        | 22.705        | 76,1  | 10,4                 | 9,8         | 10,2        |
| a  | + Trừ điện tự sản xuất             | 1.200        | 7.507         | 67,8  | 2.000        | 12.290        | 67,2  | 3.440        | 20.720        | 69,4  | 9,1                  | 10,4        | 11,0        |
| b  | + Điện tự sản xuất                 | 225          | 1.235         | 11,2  | 300          | 1.650         | 9,0   | 360          | 1.985         | 6,6   | 20,7                 | 6,0         | 3,8         |
| 2  | Nông, Lâm, Thủy                    | 132          | 303           | 2,7   | 257          | 630           | 3,4   | 434          | 1.110         | 3,7   | 26,5                 | 15,8        | 12,0        |
| 3  | Thương mại, dịch vụ                | 34           | 130           | 1,2   | 66           | 264           | 1,4   | 147          | 603           | 2,0   | 11,0                 | 15,3        | 18,0        |
| 4  | Quản lý và TDDC                    | 549          | 1.690         | 15,3  | 940          | 3.100         | 17,0  | 1.410        | 4.800         | 16,1  | 8,6                  | 12,9        | 9,1         |
| 5  | Các nhu cầu khác                   | 56           | 205           | 1,9   | 90           | 353           | 1,9   | 157          | 634           | 2,1   | 10,5                 | 11,4        | 12,4        |
|    | <b>Điện thương phẩm toàn tỉnh</b>  |              | <b>11.070</b> |       |              | <b>18.287</b> |       |              | <b>29.852</b> |       | <b>10,38</b>         | <b>10,6</b> | <b>10,3</b> |
| a  | + Trừ điện năng tự sản xuất        |              | 9.835         |       |              | 16.637        |       |              | 27.867        |       | 9,4                  | 11,1        | 10,9        |
| b  | + Điện năng tự sản xuất            |              | 1.235         |       |              | 1.650         |       |              | 1.985         |       | 20,7                 | 6,0         | 3,8         |
|    | Tổn thất                           |              | 2,85%         |       |              | 2,80%         |       |              | 2,75%         |       |                      |             |             |
|    | <b>Điện nhận lưới</b>              |              | <b>10.100</b> |       |              | <b>18.799</b> |       |              | <b>30.673</b> |       |                      |             |             |
|    | <b>Pmax (trừ điện tự sản xuất)</b> | <b>1.656</b> |               |       | <b>2.780</b> |               |       | <b>4.500</b> |               |       |                      |             |             |

**IV.2. Dự báo nhu cầu điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 (PP. gián tiếp)**

Nhu cầu điện giai đoạn đến năm 2020 của tỉnh Đồng Nai được dự báo theo phương pháp đa hồi quy, mục đích để kiểm chứng kết quả tính toán của phương pháp trực tiếp giai đoạn 2016 – 2025, và dự báo nhu cầu điện toàn tỉnh giai đoạn 2026 – 2035.

- Điện năng tiêu thụ trong giai đoạn 2016-2020, 2021-2025 theo phương pháp này được tính toán dựa trên kịch bản tăng trưởng kinh tế - xã hội của tỉnh Đồng Nai theo “Điều chỉnh Quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025” và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2016-2020 tỉnh Đồng Nai, trong đó:

- Tốc độ tăng trưởng GRDP thời kỳ 2016-2020 là 8-:-9%/năm, giai đoạn 2021-2025 là 8,5-:-9,5%/năm; Giai đoạn 2026-:-2035 đạt 8-:-9%/năm.

- Quy mô dân số năm 2020 đạt 3.210 nghìn người, năm 2025 đạt 4.056 nghìn người; năm 2030 đạt khoảng 4.500 nghìn người

**Bảng IV.13. Tăng trưởng GRDP giai đoạn 2016-2025**

| Ngành                   | GD 2016-2020 | GD 2021-2025    |
|-------------------------|--------------|-----------------|
| <b>Tốc độ tăng GRDP</b> | <b>8-9%</b>  | <b>8,5-9,5%</b> |
| Theo ngành              |              |                 |
| Công nghiệp, xây dựng   | 10%          | 9,5-:-10%       |
| Thương mại - Dịch vụ    | 11%          | 10-:-11%        |
| Nông lâm thủy sản       | 3,2%         | 3%              |

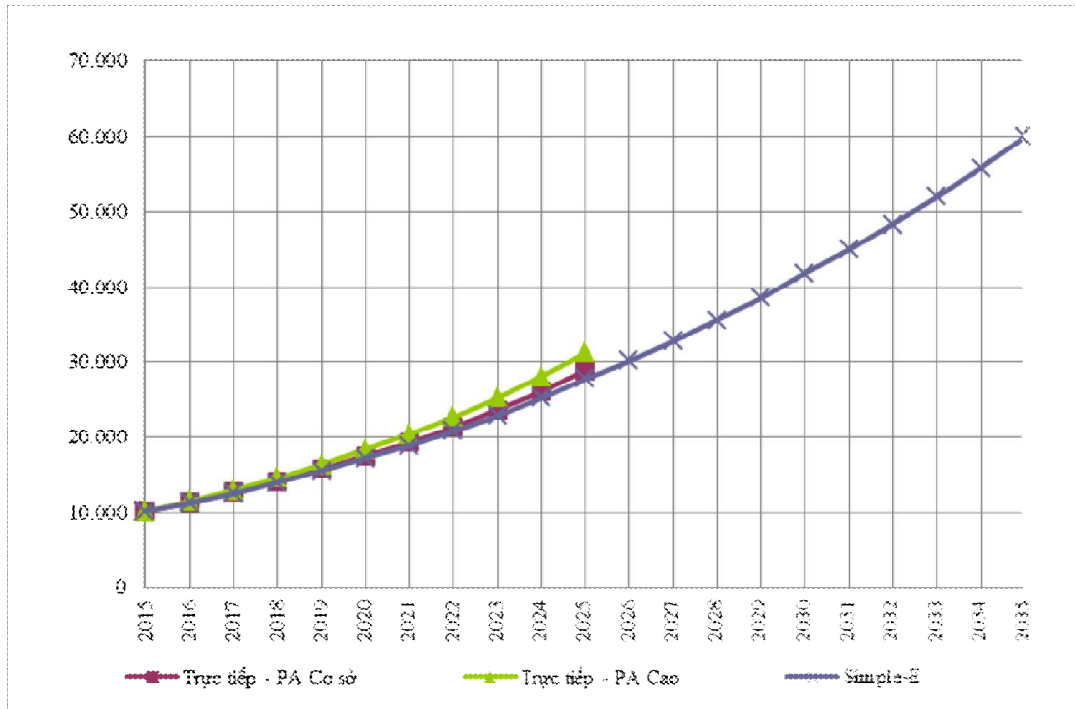
**Bảng IV.14**

**NHU CẦU ĐIỆN NĂNG CÁC NGÀNH TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN 2035**

(Phương pháp SIMPLE-E)

| TT | Hạng mục                    | Năm 2015  |            |      | Năm 2020  |            |       | Năm 2025  |            |       | Năm 2030  |            |       | Năm 2035  |            |      | Tốc độ Ttrưởng(%/năm) |       |       |       |       |
|----|-----------------------------|-----------|------------|------|-----------|------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|------------|------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|    |                             | P<br>(MW) | A<br>(GWh) | (%)  | P<br>(MW) | A<br>(GWh) | (%)   | P<br>(MW) | A<br>(GWh) | (%)   | P<br>(MW) | A<br>(GWh) | (%)   | P<br>(MW) | A<br>(GWh) | (%)  | 11-15                 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 |
| 1  | Công nghiệp - Xây dựng      | 1.400     | 8.742      | 79,0 | 1.960     | 13.442     | 77,4  | 2.910     | 20.145     | 76,0  | 4.118     | 28.920     | 75,2  | 5.485     | 39.068     | 74,6 | 10,4                  | 9,0   | 8,4   | 7,5   | 6,2   |
| 2  | Nông, Lâm, Thủy             | 132       | 303        | 2,7  | 246       | 624        | 3,6   | 434       | 1.108      | 4,2   | 614       | 1.628      | 4,2   | 810       | 2.230      | 4,3  | 26,5                  | 15,5  | 12,2  | 8,0   | 6,5   |
| 3  | Thương mại - Dịch vụ        | 34        | 130        | 1,2  | 63        | 253        | 1,5   | 142       | 582        | 2,2   | 265       | 1.111      | 2,9   | 413       | 1.772      | 3,4  | 11,0                  | 14,4  | 18,1  | 13,8  | 9,8   |
| 4  | Quản lý và TDDC             | 549       | 1.690      | 15,3 | 833       | 2.715      | 15,6  | 1.242     | 4.084      | 15,4  | 1.713     | 5.890      | 15,3  | 2.248     | 7.957      | 15,2 | 8,6                   | 9,9   | 8,5   | 7,6   | 6,2   |
| 5  | Các nhu hoạt động khác      | 56        | 205        | 1,9  | 86        | 335        | 1,9   | 152       | 571        | 2,2   | 235       | 953        | 2,3   | 333       | 1.387      | 2,5  | 10,5                  | 10,3  | 12,4  | 9,6   | 7,8   |
|    | Điện thương phẩm toàn tỉnh  |           | 11.070     |      |           | 17.370     | 100,0 |           | 26.489     | 100,0 | 5.916     | 38.501     | 100,0 |           | 52.414     |      | 10,4                  | 9,4   | 8,8   | 7,7   | 6,4   |
|    | Tồn thất                    |           | 2,85%      |      |           | 2,80%      |       |           | 2,75%      |       |           | 2,60%      |       |           | 2,55%      |      |                       |       |       |       |       |
|    | Điện nhận                   |           | 10.100     |      |           | 17.870     |       |           | 27.238     |       |           | 39.529     |       |           | 53.786     |      |                       |       |       |       |       |
|    | Pmax (trừ điện tự sản xuất) | 1.656     |            |      | 2.760     |            |       | 4.200     |            |       | 5.800     |            |       | 7.900     |            |      |                       |       |       |       |       |

**Hình IV.1. So sánh dự báo nhu cầu điện theo 2 phương pháp**



### So sánh kết quả dự báo theo 2 phương pháp trực tiếp & gián tiếp

Giai đoạn 2016 – 2025, nhu cầu điện của tỉnh Đồng Nai được dự báo theo phương pháp gián tiếp không sai khác nhiều so với phương án cơ sở của phương pháp trực tiếp. Do vậy đề án chọn kết quả phương án cơ sở của phương pháp trực tiếp để tính toán phát triển nguồn và lưới điện cho giai đoạn 2016-2025. Giai đoạn 2026 – 2035, do các số liệu về chỉ tiêu kinh tế - xã hội được ngoại suy từ giai đoạn 2016-2025 nên đề án xem xét thiết kế nguồn và lưới điện theo kết quả dự báo của phương pháp gián tiếp cho giai đoạn này.

**Bảng IV.15. Tổng hợp dự báo nhu cầu điện T. Đồng Nai giai đoạn đến 2035 (phương án chọn)**

| TT | Hạng mục                           | Năm 2020     |               |      | Năm 2025     |               |      | Năm 2030     |               |      | Năm 2035     |               |      | Tốc độ Tttrưởng(%/năm) |            |            |            |            |
|----|------------------------------------|--------------|---------------|------|--------------|---------------|------|--------------|---------------|------|--------------|---------------|------|------------------------|------------|------------|------------|------------|
|    |                                    | P (MW)       | A (GWh)       | (%)  | P (MW)       | A (GWh)       | (%)  | P (MW)       | A (GWh)       | (%)  | P (MW)       | A (GWh)       | (%)  | 11-15                  | 16-20      | 21-25      | 26-30      | 31-35      |
| 1  | Công nghiệp, XD                    | 2.000        | 13.510        | 77,1 | 3.000        | 20.185        | 75,4 | 4.118        | 28.920        | 75,2 | 5.485        | 39.068        | 74,6 | 10,4                   | 9,1        | 8,4        | 7,5        | 6,2        |
| a  | + Trừ điện tự sản xuất             | 2.100        | 12.440        | 71,0 | 3.420        | 18.200        | 67,9 | 4.950        | 26.935        | 70,1 | 6.900        | 37.083        | 70,8 | 9,1                    | 9,6        | 8,9        | 8,2        | 6,6        |
| b  | + Điện tự sản xuất                 | 300          | 1.650         | 9,4  | 361          | 1.985         | 7,4  | 361          | 1.985         | 5,2  | 361          | 1.985         | 3,8  | 20,7                   | 6,0        | 3,8        | 0,0        | 0,0        |
| 2  | Nông, Lâm, Thủy                    | 257          | 630           | 3,6  | 434          | 1.110         | 4,1  | 614          | 1.628         | 4,2  | 810          | 2.230         | 4,3  | 26,5                   | 15,8       | 12,0       | 8,0        | 6,5        |
| 3  | Thương mại, dịch vụ                | 66           | 264           | 1,5  | 147          | 603           | 2,3  | 265          | 1.111         | 2,9  | 413          | 1.772         | 3,4  | 11,0                   | 15,3       | 18,0       | 13,0       | 9,8        |
| 4  | Quản lý và TDDC                    | 850          | 2.770         | 15,8 | 1.280        | 4.254         | 15,9 | 1.713        | 5.890         | 15,3 | 2.248        | 7.957         | 15,2 | 8,6                    | 10,4       | 8,5        | 6,7        | 6,2        |
| 5  | Các nhu cầu khác                   | 90           | 353           | 2,0  | 157          | 634           | 2,4  | 235          | 953           | 2,3  | 333          | 1.387         | 2,5  | 10,5                   | 11,4       | 12,4       | 8,5        | 7,8        |
|    | <b>Điện thương phẩm toàn tỉnh</b>  |              | <b>17.527</b> |      |              | <b>26.786</b> |      |              | <b>38.501</b> |      |              | <b>52.414</b> |      | <b>10,4</b>            | <b>9,6</b> | <b>8,9</b> | <b>7,5</b> | <b>6,4</b> |
| a  | + Trừ điện tự sản xuất             |              | 15.877        |      |              | 24.801        |      |              | 36.516        |      |              | 50.429        |      | 9,4                    | 10,1       | 9,3        | 8,0        | 6,7        |
| b  | + Điện tự sản xuất                 |              | 1.650         |      |              | 1.985         |      |              | 1.985         |      |              | 1.985         |      | 20,7                   | 6,0        | 3,8        | 0,0        | 0,0        |
|    | Tổn thất                           |              | 2,80%         |      |              | 2,75%         |      |              | 2,55%         |      |              | 2,40%         |      |                        |            |            |            |            |
|    | <b>Điện nhận lưới</b>              |              | <b>16.330</b> |      |              | <b>25.500</b> |      |              | <b>37.470</b> |      |              | <b>51.670</b> |      |                        |            |            |            |            |
|    | <b>Pmax (trừ điện tự sản xuất)</b> | <b>2.650</b> |               |      | <b>4.100</b> |               |      | <b>5.800</b> |               |      | <b>7.900</b> |               |      |                        |            |            |            |            |

**Bảng IV.16. Nhu cầu công suất theo huyện, thị xã và thành phố - tỉnh Đồng Nai đến 2035**

| TT | Huyện, TP      | P <sub>max</sub> (MW) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|----------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |                | 2015                  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2030  | 2035  |
| 1  | TP. Biên Hòa   | 669,4                 | 687,0 | 705,0 | 723,0 | 742,0 | 760   | 808,0 | 859,0 | 914,0 | 972,0 | 1.034 | 1.500 | 2.150 |
| 2  | TX. Long Khánh | 38,6                  | 44,0  | 50,0  | 57,0  | 65,0  | 72    | 96,0  | 128,0 | 171,0 | 228,0 | 301   | 470   | 680   |
| 3  | H. Cẩm Mỹ      | 31,2                  | 39,0  | 48,0  | 59,0  | 73,0  | 91    | 103,0 | 117,0 | 133,0 | 151,0 | 171   | 260   | 370   |
| 4  | H. Định Quán   | 39,2                  | 46,0  | 54,0  | 63,0  | 73,0  | 84    | 90,0  | 96,0  | 103,0 | 110,0 | 118   | 170   | 240   |
| 5  | H. Long Thành  | 262,1                 | 304,0 | 353,0 | 410,0 | 476,0 | 552   | 605,0 | 663,0 | 727,0 | 797,0 | 873   | 1.480 | 2.130 |
| 6  | H. Nhơn Trạch  | 403,8                 | 454,0 | 511,0 | 575,0 | 647,0 | 727   | 767,0 | 809,0 | 853,0 | 900,0 | 950   | 1.500 | 2.160 |
| 7  | H. Tân Phú     | 29,5                  | 33,0  | 37,0  | 41,0  | 46,0  | 52    | 64,0  | 79,0  | 97,0  | 119,0 | 147   | 220   | 320   |
| 8  | H. Thống Nhất  | 32,9                  | 44,0  | 59,0  | 79,0  | 106,0 | 142   | 165,0 | 191,0 | 222,0 | 257,0 | 298   | 480   | 680   |
| 9  | H. Trảng Bom   | 180,4                 | 198,0 | 217,0 | 238,0 | 261,0 | 287   | 327,0 | 373,0 | 425,0 | 484,0 | 552   | 880   | 1.270 |
| 10 | H. Vĩnh Cửu    | 72,3                  | 82,0  | 93,0  | 106,0 | 120,0 | 137   | 154,0 | 173,0 | 194,0 | 218,0 | 244   | 360   | 520   |
| 11 | H. Xuân Lộc    | 61,4                  | 72,0  | 85,0  | 100,0 | 118,0 | 139   | 156,0 | 176,0 | 198,0 | 223,0 | 250   | 350   | 500   |
|    | Pmax (MW)      | 1.656                 | 1.890 | 2.100 | 2.330 | 2.580 | 2.850 | 3.140 | 3.460 | 3.810 | 4.190 | 4.100 | 5.800 | 7.900 |

**Bảng IV.17. Nhu cầu điện năng theo huyện, thị xã và thành phố - tỉnh Đồng Nai đến 2035**

| TT | Huyện, TP        | A (GWh)       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|----|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|    |                  | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024          | 2025          | 2.030         | 2.035         |
| 1  | TP. Biên Hòa     | 3.730         | 3.818         | 3.908         | 4.000         | 4.094         | 4.191         | 4.447         | 4.719         | 5.007         | 5.313         | 5.638         | 8.093         | 11.017        |
| 2  | TX. Long Khánh   | 157           | 186           | 221           | 262           | 311           | 371           | 508           | 696           | 953           | 1.305         | 1.787         | 2.565         | 3.492         |
| 3  | H. Cẩm Mỹ        | 96            | 133           | 184           | 254           | 351           | 482           | 554           | 637           | 732           | 842           | 968           | 1.390         | 1.892         |
| 4  | H. Định Quán     | 147           | 181           | 223           | 275           | 339           | 420           | 457           | 497           | 541           | 589           | 641           | 920           | 1.253         |
| 5  | H. Long Thành    | 1.509         | 1.783         | 2.106         | 2.488         | 2.939         | 3.473         | 3.818         | 4.197         | 4.614         | 5.072         | 5.575         | 8.003         | 10.894        |
| 6  | H. Nhơn Trạch    | 2.590         | 2.888         | 3.220         | 3.590         | 4.003         | 4.462         | 4.680         | 4.909         | 5.149         | 5.401         | 5.665         | 8.132         | 11.070        |
| 7  | H. Tân Phú       | 106           | 128           | 154           | 186           | 224           | 271           | 339           | 424           | 530           | 663           | 828           | 1.189         | 1.618         |
| 8  | H. Thống Nhất    | 152           | 213           | 298           | 417           | 583           | 815           | 954           | 1.117         | 1.307         | 1.530         | 1.790         | 2.570         | 3.498         |
| 9  | H. Trảng Bom     | 1.054         | 1.163         | 1.284         | 1.417         | 1.564         | 1.727         | 1.969         | 2.244         | 2.558         | 2.916         | 3.324         | 4.772         | 6.495         |
| 10 | H. Vĩnh Cửu      | 346           | 402           | 467           | 542           | 629           | 729           | 826           | 935           | 1.059         | 1.199         | 1.358         | 1.949         | 2.654         |
| 11 | H. Xuân Lộc      | 278           | 322           | 373           | 432           | 501           | 582           | 685           | 806           | 948           | 1.115         | 1.312         | 1.883         | 2.564         |
|    | <b>Tổng cộng</b> | <b>11.070</b> | <b>12.135</b> | <b>13.303</b> | <b>14.584</b> | <b>15.988</b> | <b>17.527</b> | <b>19.079</b> | <b>20.768</b> | <b>22.607</b> | <b>24.608</b> | <b>26.786</b> | <b>38.451</b> | <b>52.341</b> |

#### **IV.4. Nhận xét về kết quả tính toán nhu cầu điện:**

\* Nhìn chung tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm tỉnh Đồng Nai phù hợp với tình hình phát triển kinh tế xã hội cũng như tình hình đầu tư, xây dựng trên địa bàn tỉnh trong thời gian vừa qua và trong giai đoạn đến năm 2035, cụ thể:

Tỉ trọng Điện năng tiêu thụ cho ngành công nghiệp giảm dần qua từng giai đoạn nhưng vẫn tiếp tục duy trì ở mức trên 70% .

Trong giai đoạn 2016-2025: Tốc độ tăng trưởng điện năng tiêu thụ thành phần CN-XD dự kiến đạt 9,1%/năm giai đoạn 2016 – 2020 và đạt 8,4%/ năm giai đoạn 2021 – 2025. Sở dĩ giữ được ở mức tăng trưởng cao như vậy là do trong giai đoạn này trên địa bàn tỉnh sẽ tiếp tục đầu tư xây dựng mới các khu, cụm công nghiệp (như KCN Cẩm Mỹ - 300ha, KCN CN cao Long Thành - 420ha; KCN Tân Phú 2 – 300ha...) cũng như mở rộng diện tích các KCN hiện hữu (như KCN Long Khánh, KCN Hồ Nai, KCN Tân Phú...).

Giai đoạn 2026 – 2035: Do quỹ đất dành cho phát triển CN không còn nhiều cùng với chủ chương phát triển công nghiệp công nghệ cao, khuyến khích phát triển công nghiệp xanh với cơ cấu ngành nghề, công nghệ, thiết bị theo hướng hiện đại, tiết kiệm năng lượng, dự kiến tốc độ tăng trưởng điện năng ngành CN giai đoạn 2026 – 2030 đạt 7,5%/năm và còn 6,2%/năm trong giai đoạn 2031 – 2035.

Thành phần Quản lý và tiêu dùng dân cư (QL-TDDC): Giai đoạn 2011 – 2015 tăng trưởng điện thương phẩm thành phẩm QL-TDDC đạt 8,6%/năm, dự kiến tăng trưởng giai đoạn 2016 – 2020 và 2021 – 2025 đạt 9,9%/năm và 8,5%/năm và tiếp tục giữ mức tăng trưởng gần 7,6%/năm trong giai đoạn 2026 – 2030, 6,2% giai đoạn 2031-2035. Sở dĩ các giai đoạn sau có tốc độ tăng trưởng như vậy là do: Việc đô thị hóa diễn ra ngày càng mạnh mẽ, đời sống nhân dân ngày một được cải thiện, nhu cầu sử dụng điện của các hộ dân trên địa bàn tỉnh sẽ ngày một tăng cao. Tỉnh có chủ chương phát triển khu công nghiệp theo mô hình phát triển xanh và khép kín: công nghiệp - đô thị - dịch vụ; từng bước phát triển đô thị hóa, tăng dịch vụ phục vụ cho người lao động.

**Bảng IV.18. Đánh giá tăng trưởng điện năng và công suất đến 2035**

| TT | Danh mục                                   | <u>2020</u><br>2015     | <u>2025</u><br>2020     | <u>2030</u><br>2025     | <u>2035</u><br>2030     |
|----|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1  | Tỷ số điện năng thương phẩm<br>(Triệu kWh) | <u>17.527</u><br>11.070 | <u>26.786</u><br>17.527 | <u>38.501</u><br>26.786 | <u>52.414</u><br>38.501 |
| 2  | Mức độ tăng (lần)                          | 1,58                    | 1,53                    | 1,44                    | 1,36                    |
| 3  | Tốc độ tăng bình quân (/năm)               | 9,6                     | 8,9                     | 7,5                     | 6,4                     |
| 4  | Tỷ số công suất (MW)                       | <u>2.650</u><br>1.656   | <u>4.100</u><br>2.650   | <u>5.800</u><br>4.100   | <u>7.900</u><br>5.800   |
| 5  | Tốc độ tăng bình quân (/năm)               | 9,9                     | 9,1                     | 7,2                     | 6,4                     |

Ở phương án cơ sở, giai đoạn 2016-2020 tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm là 10,3%/năm. Với con số như vậy tỉnh Đồng Nai hoàn toàn có thể đạt được, bởi trong giai đoạn 2011-2015 mặc dù bị sụt giảm về kinh tế song tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm bình quân trong cả giai đoạn đạt 10,1%/năm.

Mặt khác trong tính toán nhu cầu phát triển phụ tải trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đã tính toán những yếu tố tác động tới tiến độ và khả năng thu hút đầu tư các dự án lớn trên địa bàn toàn tỉnh với mức độ khả thi đạt ở mức khá, nếu đạt mức cao thì điện năng thương phẩm sẽ còn cao hơn nhiều so với dự báo đã đưa ra.

Đề án lựa chọn kết quả phương án cơ sở để tiến hành thiết kế sơ đồ cấp điện cho phụ tải tỉnh Đồng Nai, cụ thể như sau:

- Giai đoạn 2016-2020 tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm là 9,6%/năm.
- Giai đoạn 2021-2025 tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm là 8,9%/năm.
- Giai đoạn 2026-2030 tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm là 7,5%/năm.
- Giai đoạn 2031-2035 tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm là 6,4%/năm.

Kết quả dự báo cho thấy tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm giai đoạn

2016-2025 và giai đoạn 2026-2035 có thể đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai.

**Bảng IV.19. So sánh điện thương phẩm và bình quân trên đầu người  
tỉnh Đồng Nai với Toàn quốc đến năm 2035**

| TT        | Hạng mục                        | Đơn vị              | 2020    | 2025    | 2030    | 2035   |
|-----------|---------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|--------|
| <b>I</b>  | <b>Điện thương phẩm</b>         |                     |         |         |         |        |
| 1         | Toàn Quốc                       | 10 <sup>6</sup> kWh | 289.882 | 430.867 | 615.205 | -      |
| 2         | Tỉnh Đồng Nai                   | 10 <sup>6</sup> kWh | 17.527  | 26.786  | 38.501  | 52.414 |
| 3         | Tỷ lệ Đồng Nai /Toàn quốc       | %                   | 6,0     | 6,2     | 6,3     |        |
| <b>II</b> | <b>Điện thương phẩm / người</b> |                     |         |         |         |        |
| 1         | Toàn Quốc                       | kWh/ng              | 3.020   | 4.429   | 6.007   | -      |
| 2         | Tỉnh Đồng Nai                   | kWh/ng              | 5.460   | 6.619   | 8.370   | 10.277 |
| 3         | Tỷ lệ Đồng Nai /Toàn quốc       | lần                 | 1,81    | 1,49    | 1,39    |        |

So với Toàn Quốc, năm 2020 điện thương phẩm tỉnh Đồng Nai chiếm tỷ lệ khá nhỏ 6%, dự kiến tỷ lệ này sẽ tăng lên 6,2% vào năm 2025 và 6,3% ở năm 2030.

Cùng với sự tăng trưởng điện thương phẩm của tỉnh, bình quân điện năng thương phẩm trên người của tỉnh Đồng Nai cũng có xu hướng tăng dần do dân số tăng chậm, trong khi điện năng thương phẩm tăng nhanh.

Năm 2020 đạt 5.460kWh/người, bằng 1,81 lần bình quân chung Toàn quốc;

Năm 2025 đạt 6.619kWh/người, bằng 1,49 lần bình quân chung Toàn quốc;

Năm 2030 đạt 8.370kWh/người, bằng 1,39 lần bình quân chung Toàn quốc.

## **Chương V**

### **SƠ ĐỒ PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC TỈNH ĐỒNG NAI**

#### **V.1. Quy hoạch phát triển các nguồn phát điện trên địa bàn và các nguồn cấp điện cho tỉnh từ hệ thống truyền tải điện quốc gia**

##### **V.1.1. Quy hoạch các nguồn phát điện trên địa bàn tỉnh Đồng Nai**

- Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai hiện có 5 nhà máy nhiệt điện là NMNĐ Nhơn Trạch 1 (3x155MW), Nhơn Trạch 2 (3x250MW), NMNĐ Formosa #1, #2 (2x150MW), NMTĐ Trị An (4x100MW) và 2 MNNĐ của Công ty Amata (20MW) và VeDan (65MW).

- Căn cứ Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011 - 2020, có xét đến năm 2030 (QHĐ VII) đã được Thủ tướng phê duyệt tại quyết định số 1208/QĐ-TTg, ngày 21/7/2011 và đề án hiệu chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011 - 2020, có xét đến năm 2030 (HCQHĐ VII) do Viện Năng lượng thực hiện đang trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, danh mục và tiến độ nguồn điện dự kiến xây dựng mới (XDM) và cải tạo trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016-2035 như sau:

+ NMNĐ Formosa #3 (1x150MW), dự kiến phát điện cuối năm 2016 → Cụm NMNĐ Formosa #1, 2, 3 (3x150MW).

+ Các nhà máy thủy điện nhỏ khu vực huyện Định Quán như Phú Tân 1 (28MW), Phú Tân 2 (60MW), Thanh Sơn (40MW).

##### **V.1.2. Các nguồn cấp điện cho tỉnh Đồng Nai từ hệ thống truyền tải điện quốc gia**

Theo QHĐ VII và HCQHĐ VII nguồn trạm biến áp 500-220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 như sau:

##### ***Nguồn trạm 500kV***

+ Trạm 500kV Sông Mây công suất 2x600MVA; giai đoạn 2016-2020 nâng công suất máy AT1: 600MVA→900MVA; giai đoạn 2021-2030 tiến hành nâng công suất máy AT2: 600MVA→900MVA nâng tổng công suất trạm lên 2x900MVA.

+ Trạm 500kV Long Thành quy mô 2x900MVA, lắp máy AT1: 900MVA giai đoạn 2016-2020; Lắp máy biến áp AT2: 900MVA giai đoạn 2021-2030;

+ Trạm 500kV Tân Uyên (Bình Dương) quy mô 2x900MVA, lắp máy AT1 - 900MVA năm 2017; Lắp máy biến áp AT2 dự kiến hoàn thành năm 2019 cấp điện cho tỉnh Bình Dương và hỗ trợ cho tỉnh Đồng Nai;

+ Trạm 500kV Châu Đức Bắc (Bà Rịa - Vũng Tàu) quy mô 2x900MVA, trước tiên lắp máy AT1: 900MVA giai đoạn 2016-2020; Lắp máy biến áp AT2 giai đoạn 2020-2030. Trạm có nhiệm vụ truyền tải công suất từ trung tâm điện lực (TTĐL) Sơn Mỹ [NMNĐ Sơn Mỹ 1-1560MW (2023), Sơn Mỹ 2-1560MW (2025)] cấp điện cho phụ tải tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và hỗ trợ cấp điện cho tỉnh Đồng Nai;

+ Trạm 500kV Phú Mỹ (Bà Rịa - Vũng Tàu) công suất 450MVA có nhiệm vụ truyền tải công suất từ TTĐL Phú Mỹ ( NMNĐ Phú Mỹ 1-[370+2x248]MW, Phú Mỹ 2.1 & 2.1 MR-[2x145,7+2x168+2x178,5]MW, Phú Mỹ 2.2-[2x266,9+289MW], Phú Mỹ 3-[2x237,15+201,55]MW, Phú Mỹ 4-[3x178,5]MW) cấp điện cho phụ tải tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, TP. Hồ Chí Minh và tỉnh Đồng Nai;

+ Trạm 500kV Vĩnh Tân (Ninh Thuận) quy mô 2x600MVA có nhiệm vụ truyền tải công suất từ TTĐL Vĩnh Tân (NMNĐ Vĩnh Tân 1-2x600MW, Vĩnh Tân 2-2x600MW giai đoạn 2016-2020, Vĩnh Tân 3-2000MW giai đoạn 2021-2025) cấp điện cho phụ tải vùng Đông Nam Bộ;

### ***Nguồn trạm 220kV***

- Đến năm 2020, lưới điện 110kV tỉnh Đồng Nai được cấp điện từ hệ thống truyền tải điện Quốc gia và hệ thống điện miền Nam qua các nguồn điện như sau:

+ Trạm 220kV Trị An công suất 2x125MVA;

+ Trạm 220kV Long Bình công suất 3x250MVA;

+ Trạm 220kV Long Thành công suất 3x250MVA (lắp máy 3 giai đoạn 2016-2020);

+ Trạm 220kV Xuân Lộc công suất 1x250MVA, dự kiến nâng công suất lên 2x250MVA (năm 2016);

+ Trạm 220kV Sông Mỹ công suất 2x250MVA;

+ Trạm 220kV TP. Nhơn Trạch công suất 1x250MVA (dự kiến đóng điện quý IV năm 2015), nâng công suất lên 2x250MVA (năm 2017);

- 
- + Trạm 220kV Tam Phước công suất 1x250MVA (dự kiến đóng điện năm 2017);
  - + Trạm 220kV An Phước công suất 2x250MVA (xây dựng mới giai đoạn 2016-2020);
  - + Trạm 220kV Mỹ Xuân (Bà Rịa - Vũng Tàu) công suất 1x250MVA (dự kiến đóng điện năm 2016), nâng công suất lên 2x250MVA (năm 2018) cấp điện cho tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và một phần phụ tải tỉnh Đồng Nai.
  - + Trạm 220kV nối cấp trạm 500kV Tân Uyên công suất 250MVA dự kiến hoàn thành năm 2017; lắp máy 2 công suất 250MVA dự kiến hoàn thành năm 2018 cấp điện cho tỉnh Bình Dương và hỗ trợ cấp điện cho tỉnh Đồng Nai.
  - + Đường dây mạch đơn 220kV NMTĐ Hàm Thuận (2x150MW) – Long Thành, dây dẫn ACSR795MCM dài 56,6km, truyền tải công suất từ NMTĐ Hàm Thuận đến trạm 220kV Long Thành.
  - + Đường dây mạch đơn 220kV NMTĐ Đa Mi (2x87,5MW) – Xuân Lộc, dây dẫn ACSR795MCM dài 64,5km, truyền tải công suất từ NMTĐ Đa Mi đến trạm 220kV Xuân Lộc.
  - + Đường dây mạch đơn 220kV Bảo Lộc – Sông Mỹ, dây dẫn ACSR795MCM dài 99,4km.
  - + Đường dây mạch kép 220kV Bình Hòa – Trị An, dây dẫn 2xACKP400 dài 34,5km, hỗ trợ cấp điện cho tỉnh Bình Dương.
  - + Đường dây mạch kép 220kV Thủ Đức – Long Bình, dây dẫn 2xACSR795MCM dài 19km, hỗ trợ cấp điện cho TP. Hồ Chí Minh.
  - + Đường dây mạch kép 220kV NMNĐ Phú Mỹ – Long Thành, dây dẫn 2xACSR795MCM dài 25km.
  - + Đường dây mạch kép 110kV NMNĐ Phú Mỹ – Mỹ Xuân A - Gò Dầu, dây dẫn AC-240, truyền tải công suất từ trạm 220kV Phú Mỹ.
  - + Đường dây mạch đơn 110kV Phù Giáo – trạm 220kV Trị An, dây dẫn AC-185, chiều dài 29km, cấp điện cho một phần phụ tải tỉnh Bình Dương.
  - + Đường dây mạch đơn 110kV Đức Linh – Xuân Trường, dây dẫn AC-185, chiều dài 34km, cấp điện cho một phần phụ tải tỉnh Bình Thuận.
  - + Đường dây mạch đơn 110kV Bình An – Đồng Nai, dây dẫn AC-185, chiều dài 16km, liên hệ cấp điện với TP. Hồ Chí Minh.
  - + Đường dây mạch đơn 110kV Thủ Đức Bắc – Long Bình, dây dẫn AC-400, chiều dài 17,6km, liên hệ cấp điện với TP. Hồ Chí Minh.
-

- Theo QHĐ VII và HCQHĐ VII, giai đoạn 2020 - 2030 tỉnh Đồng Nai được cấp điện từ hệ thống truyền tải điện Quốc gia và hệ thống điện miền Nam qua các nguồn điện như sau:

- + Trạm 220kV Trị An nâng công suất (2x125)MVA → (125+250)MVA (giai đoạn 2021-2025);
- + Trạm 220kV Sông Mỹ công suất 3x250MVA (lắp máy 3 giai đoạn 2021-2025);
- + Trạm 220kV Long Bình công suất 3x250MVA;
- + Trạm 220kV Xuân Lộc công suất 2x250MVA;
- + Trạm 220kV Tam Phước công suất 2x250MVA (lắp máy 2 giai đoạn 2021-2025);
- + Trạm 220kV Long Thành công suất 3x250MVA;
- + Trạm 220kV TP. Nhơn Trạch công suất 3x250MVA (lắp máy 3 giai đoạn 2021-2025);
- + Trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2021-2025); lắp máy 2 nâng tổng công suất lên 2x250MVA giai đoạn 2026-2030;
- + Trạm 220kV An Phước công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2021-2025); lắp máy 2 nâng tổng công suất lên 2x250MVA giai đoạn 2026-2030;
- + Trạm 220kV Thống Nhất công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2021-2025); lắp máy 2 nâng tổng công suất lên 2x250MVA giai đoạn 2026-2030;
- + Trạm 220kV Long Khánh công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2025-2030);
- + Trạm 220kV KCN Long Thành 2 công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2025-2030);
- + Trạm 220kV Dầu Giây công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2026-2030);
- + Trạm 220kV Định Quán công suất 1x250MVA (Xây dựng mới giai đoạn 2021-2025);

Trên đây là những định hướng phát triển lưới điện 500kV, 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận.

Tuy nhiên, vị trí, tiến độ vận hành và quy mô các trạm 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2035 sẽ được chuẩn xác trong thiết kế chi tiết của đề án này.

**c. Các công trình lưới điện 110kV tỉnh Đồng Nai đã được phê duyệt trong Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015, có xét đến năm 2020 và điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015, có xét đến năm 2020 nhưng chưa đưa vào vận hành**

**Bảng V.1. Danh mục các công trình**

| TT       | Danh mục                  | Đơn vị    | Quy hoạch        | Ghi chú                       |
|----------|---------------------------|-----------|------------------|-------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Trạm biến áp 110kV</b> |           |                  |                               |
| <b>a</b> | <b>Xây dựng mới</b>       |           |                  |                               |
| 1        | Hố Nai 3                  | Máy x MVA | 1x63             |                               |
| 2        | Xã Lộ 25                  | Máy x MVA | 1x40             |                               |
| 3        | Quang Vinh                | Máy x MVA | 1x40             |                               |
| 4        | Tân Hiệp                  | Máy x MVA | 1x40             |                               |
| 5        | KĐT Long Hưng             | Máy x MVA | 2x40             | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 6        | Giang Điền                | Máy x MVA | 1x40             | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 7        | Nhon Trạch 3              | Máy x MVA | 1x63             |                               |
| 8        | KCN Long Đức              | Máy x MVA | 2x40             |                               |
| 9        | KDC Long Tân - Phú Thạnh  | Máy x MVA | 1x63             |                               |
| 10       | Phước Bình                | Máy x MVA | 1x40             |                               |
| 11       | KCN Long Khánh            | Máy x MVA | 1x40             |                               |
| 12       | Định Quán 2               | Máy x MVA | 2x40             | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 13       | Hyosung 2                 | Máy x MVA | 5x40             |                               |
| <b>b</b> | <b>Nâng công suất</b>     |           |                  |                               |
| 1        | Định Quán                 | Máy x MVA | 25<br>->25+40    | Năm 2015 hoàn thành           |
| 2        | Xuân Trường               | Máy x MVA | 25+40<br>->40+63 | Năm 2015 hoàn thành           |
| 3        | Loteco                    | Máy x MVA | 2x40<br>->2x63   | Năm 2015 hoàn thành           |
| 4        | Tam Phước                 | Máy x MVA | 2x40<br>->2x63   | Năm 2015 hoàn thành           |
| 5        | Tân Phú                   | Máy x MVA | 25->2x25         | Năm 2016 hoàn thành           |
| 6        | Cẩm Mỹ                    | Máy x MVA | 25->25+40        | Năm 2016 hoàn thành           |
| 7        | Long Khánh                | Máy x MVA | 25+40            | Năm 2016 hoàn                 |

| TT        | Danh mục                              | Đơn vị    | Quy hoạch       | Ghi chú                       |
|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------------|
|           |                                       |           | ->2x40          | thành                         |
| 8         | Đồng Nai                              | Máy x MVA | 2x40<br>->2x63  | Năm 2016 hoàn thành           |
| 9         | Thống Nhất                            | Máy x MVA | 2x40<br>->40+63 | Năm 2016 hoàn thành           |
| 10        | Phú Thạnh                             | Máy x MVA | 40->2x40        | Năm 2017 hoàn thành           |
| 11        | Dệt May                               | Máy x MVA | 40->2x40        | Năm 2017 hoàn thành           |
| <b>II</b> | <b>Đường dây 110kV</b>                |           |                 |                               |
| <b>a</b>  | <b>Xây dựng mới</b>                   |           |                 |                               |
| 1         | KDC Long Tân - TP. Nhơn Trạch         | mạch x km | 2 x 1           |                               |
| 2         | Sông Mây - Bàu Xéo                    | mạch x km | 1 x 5           |                               |
| 3         | NR trạm KCN Long Khánh                | mạch x km | 2 x 1,5         |                               |
| 4         | NR trạm KĐT Long Hưng                 | mạch x km | 2 x 6           | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 5         | NR trạm Giang Điền                    | mạch x km | 2 x 8           | Đang chuẩn bị công tác đầu tư |
| 6         | NR trạm NMNĐ Rác                      | mạch x km | 1 x 11          |                               |
| 7         | NR trạm Xã Lộ 25                      | mạch x km | 2 x 14          |                               |
| 8         | TĐ Tân Phú 1- TĐ Tân Phú 2            | mạch x km | 1 x 4           |                               |
| 9         | TĐ Tân Phú 2- Định Quán               | mạch x km | 1 x 12          |                               |
| 10        | NR TĐ Ngọc Định                       | mạch x km | 1 x 11          |                               |
| 11        | Đầu nối tách TBA Hyosung              | mạch x km | 2x5             | Năm 2016 hoàn thành           |
| 12        | Đầu nối tách TBA An Bình              | mạch x km | 2x0,45          | Năm 2017 hoàn thành           |
| <b>b</b>  | <b>Cải tạo</b>                        |           |                 |                               |
| 1         | Long Thành - Long Bình                | mạch x km | 2 x 25,6        | Năm 2015 vận hành             |
| 2         | Long Bình-Loteco; Sông Mây-Thống Nhất | mạch x km | 2x10,97         | Năm 2016 vận hành             |

| TT | Danh mục                 | Đơn vị    | Quy hoạch | Ghi chú           |
|----|--------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| 3  | Sông Mây-Bắc Sơn-Tân Hòa | mạch x km | 2x9,3     | Năm 2016 vận hành |
| 4  | Long Thành-Tuy Hạ        | mạch x km | 2x0,4     | Năm 2016 vận hành |
| 5  | Xuân Lộc 2-Xuân Trường   | mạch x km | 2 x 4,9   | Năm 2019 vận hành |
| 6  | Trị An - Kiệm Tân        | mạch x km | 2 x 24    | Năm 2019 vận hành |

## V.2. Đánh giá liên kết lưới điện với các tỉnh lân cận

Tỉnh Đồng Nai nằm ở phía Bắc của khu vực miền Đông Nam Bộ nên lưới điện có liên kết chặt chẽ với các tỉnh, thành lân cận như: TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Thuận và Lâm Đồng. Hệ thống điện truyền tải trên địa bàn tỉnh có đầy đủ các cấp điện áp 500 - 220 - 110kV và có liên kết chặt chẽ với các tỉnh lân cận. Theo QHĐ VII và HCQHĐ VII đến năm 2030, lưới điện khu vực Đông Nam Bộ hình thành các mạch vòng 500kV - 220kV liên kết như sau:

### *Lưới điện 500kV*

+ Mạch vòng liên kết TTĐL Vĩnh Tân và Sơn Mỹ: từ trạm 500kV Vĩnh Tân (mạch 1, 2) - trạm 500kV Sông Mây - trạm 500kV Bắc Châu Đức - trạm 500kV Sơn Mỹ.

+ Mạch vòng liên kết lưới điện 500kV tỉnh Đồng Nai, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu: trạm 500kV Sông Mây - trạm 500kV Bắc Châu Đức - trạm 500kV Phú Mỹ - trạm 500kV Long Thành - trạm 500kV Sông Mây.

+ Mạch vòng liên kết lưới điện 500kV khu vực Đông Nam Bộ: từ trạm 500kV Sông Mây - trạm 500kV Long Thành - trạm 500kV NĐ Phú Mỹ - trạm 500kV Nhà Bè - trạm 500kV Phú Lâm - trạm 500kV Đức Hòa - trạm 500kV Cầu Bông - trạm 500kV Tân Định - trạm 500kV Sông Mây.

+ Mạch vòng liên kết lưới điện 500kV tỉnh Bình Dương, tỉnh Đồng Nai: Từ trạm 500kV Vĩnh Tân (mạch 3, 4) - trạm 500kV Đồng Nai 2 - trạm 500kV Tân Uyên - trạm 500kV Sông Mây - trạm 500kV Sông Mây (mạch 1, 2).

+ Mạch vòng liên kết lưới điện 500kV khu vực Nam Trung Bộ: từ trạm 500kV

Vĩnh Tân - trạm 500kV Sông Mỹ - trạm 500kV Tân Định - trạm 500kV Bình Dương I - trạm 500kV TĐ tích năng Ninh Sơn - trạm 500kV Điện Hạt Nhân I - trạm 500kV Vĩnh Tân.

***Lưới điện 220kV***

Lưới điện 220kV đã tạo thành các mạch vòng liên kết sau các trạm 500kV:

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Sông Mỹ - trạm 220kV Uyên Hưng - TC 220kV trạm 500kV Bình Dương I;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Sông Mỹ - trạm 220kV Trị An - trạm 220kV Bình Hòa - TC 220kV trạm 500kV Tân Uyên;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Sông Mỹ - trạm 220kV Long Bình - TC 220kV trạm 500kV Long Thành;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành - trạm 220kV Công nghệ cao - trạm 220kV Đông Quận 9 - TC 220kV trạm 500kV Tân Uyên;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành - trạm 220kV Long Thành - TC 220kV trạm 500kV Phú Mỹ;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2 - trạm 220kV Xuân Lộc - trạm 220kV Long Khánh - trạm 220kV KCN Long Thành 2 - trạm 220kV Long Thành - TC 220kV trạm 500kV Phú Mỹ;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Sông Mỹ - trạm 220kV Định Quán - trạm 220kV Bảo Lộc - TC 220kV trạm 500kV Di Linh;

- Thanh cái 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2 - trạm 220kV Hàm Thuận - Đa Mi - trạm 220kV Bảo Lộc - TC 220kV trạm 500kV Di Linh;

- Từ NMNĐ Nhơn Trạch - trạm 220kV Cát Lái - TC 220kV trạm 500kV Long Thành; Từ NMNĐ Nhơn Trạch - trạm 220kV TP. Nhơn Trạch - trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch - trạm 220kV Tam Phước - TC 220kV trạm 500kV Long Thành; Từ NMNĐ Nhơn Trạch - trạm 220kV Phú Mỹ - trạm 220kV Long Thành - TC 220kV trạm 500kV Long Thành;

Như vậy, theo QHĐ VII và HCQHĐ VII lưới điện tỉnh Đồng Nai có liên kết

chặt chẽ với lưới điện khu vực miền Đông Nam Bộ. Ngoài các nguồn cấp điện cho tỉnh từ hệ thống điện truyền tải miền Đông Nam Bộ, đến năm 2035 trên địa bàn tỉnh còn có các NMNĐ lớn như: NMNĐ Nhơn Trạch 1&2 (1200MW), NMTĐ Trị An (400MW), NMNĐ Formosa #1, #2, #3 (450MW) cấp điện cho tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận.

### V.3. Cân bằng cung cầu hệ thống điện

#### a. Cân đối nguồn trạm 500kV

Căn cứ vào dự báo nhu cầu phụ tải và phân vùng phụ tải tỉnh Đồng Nai đến năm 2035; Căn cứ vào dự báo nhu cầu phụ tải khu vực các tỉnh miền Đông Nam Bộ theo QHĐ VII và HCQHĐ VII; kế hoạch xây dựng các TTĐL ở khu vực; kế hoạch phát triển lưới điện truyền tải khu vực; đề án đưa ra nhu cầu công suất các trạm 500kV như sau:

**Bảng V.2. Nhu cầu công suất trạm 500kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai**

| TT        | Danh mục                                 | Đơn vị    | 2015         | 2020         | 2025         | 2030         | 2035         |
|-----------|------------------------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>I</b>  | <b>Phụ tải max khu vực</b>               | <b>MW</b> | <b>2.456</b> | <b>3.750</b> | <b>5.200</b> | <b>7.400</b> | <b>9.500</b> |
| 1         | Tỉnh Đồng Nai                            | "         | 1.656        | 2.650        | 4.100        | 5.800        | 7.900        |
| 2         | Khu vực lân cận Đồng Nai                 | "         | 800          | 1.100        | 1.100        | 1.600        | 1.600        |
| +         | - Bình Dương                             | "         | 200          | 300          | 300          | 600          | 600          |
| +         | - TP.Hồ Chí Minh                         | "         | 600          | 800          | 800          | 1.000        | 1.000        |
| <b>II</b> | <b>Nguồn cấp điện từ các ĐZ220-110kV</b> | <b>"</b>  | <b>1.985</b> | <b>2.465</b> | <b>3.165</b> | <b>3.665</b> | <b>5.065</b> |
| +         | - TĐ. Trị An                             | "         | 400          | 400          | 400          | 400          | 400          |
| +         | - ĐZ 220kV Bảo Lộc - Sông Mỹ             | "         | 200          | 200          | 400          | 600          | 600          |
| +         | - ĐZ 220kV Đa Mi - Xuân Lộc              | "         | 200          | 200          | 200          | 300          | 500          |
| +         | - ĐZ 220kV Hàm Thuận - Long Thành        | "         | 200          | 200          | 200          | 400          | 600          |
| +         | - ĐZ 220kV Phú Mỹ - Long Thành           | "         | 400          | 400          | 400          | 400          | 600          |
| +         | - ĐZ 220kV Tân Uyên - Long Bình          | "         | 0            | 200          | 400          | 400          | 800          |
| +         | - Formosa #1, #2, #3 (3x150MW)           | "         | 300          | 450          | 450          | 450          | 450          |
| +         | - Amata (20MW)                           | "         | 20           | 20           | 20           | 20           | 20           |
| +         | - Ve Dan (65MW)                          | "         | 65           | 65           | 65           | 65           | 65           |
| +         | - NMNĐ Nhơn Trạch                        | "         | 200          | 300          | 600          | 600          | 1.000        |

| TT  | Danh mục                            | Đơn vị     | 2015         | 2020         | 2025          | 2030          | 2035          |
|-----|-------------------------------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| +   | - Thủy điện nhỏ                     | "          |              | 30           | 30            | 30            | 30            |
| III | <b>Tổng nhu cầu</b>                 | "          | <b>471</b>   | <b>1.285</b> | <b>2.035</b>  | <b>3.735</b>  | <b>4.435</b>  |
| IV  | <b>Nhu cầu công suất trạm 500kV</b> | <b>MVA</b> | <b>661</b>   | <b>1.804</b> | <b>2.856</b>  | <b>5.242</b>  | <b>6.225</b>  |
| V   | <b>Trạm 500kV hiện có</b>           | "          | <b>1.200</b> | <b>1.200</b> | <b>1.200</b>  | <b>1.200</b>  | <b>1.200</b>  |
|     | - Sông Mây                          | "          | 1.200        | 1.200        | 1.200         | 1.200         | 1.200         |
| VI  | <b>Cân đối (+ thừa; - thiếu)</b>    | "          | <b>539</b>   | <b>-604</b>  | <b>-1.656</b> | <b>-4.042</b> | <b>-5.025</b> |

Từ bảng trên, đến năm 2020 nhu cầu công suất các trạm 500kV là 1.804MVA, còn thiếu 604MVA, theo HCQHĐ VII, dự kiến xây dựng mới trạm 500kV Long Thành tại khu vực xã An Bình – huyện Long Thành (gần về phía Quốc lộ 51), quy mô 3x900MVA, giai đoạn đến năm 2020 lắp trước máy AT1-900MVA. Đến năm 2025, nhu cầu công suất các trạm 500kV là 2.716MVA, theo HCQHĐ VII sẽ XDM trạm 500kV Đồng Nai 2 gần trạm 220kV Xuân Lộc quy mô 2x900MVA, lắp trước một máy AT1-900MVA; trạm 500kV đầu chuyển tiếp trên đường dây mạch 3, 4 từ trạm 500kV Vĩnh Tân - Sông Mây. Như vậy, tổng dung lượng các trạm 500kV đến năm 2025 là 3.000MVA đảm bảo cấp điện cho các trạm 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận.

Đến năm 2030, nhu cầu công suất các trạm 500kV là 5.242MVA, theo HCQHĐ VII sẽ nâng công suất trạm 500kV Sông Mây thay 2 MBA từ 2x600MVA → 2x900MVA; Lắp máy AT2 trạm 500kV Long Thành (900MVA→2x900MVA) và trạm 500kV Đồng Nai 2 (900MVA→2x900MVA). Như vậy, đến năm 2030 tổng dung lượng các trạm 500kV trên địa bàn tỉnh là 5.400MVA đáp ứng nhu cầu cấp điện cho các trạm 220kV.

Đến năm 2035, nhu cầu công suất các trạm 500kV là 6.225MVA. Định hướng giai đoạn 2031-2035 sẽ lắp máy 3 trạm 500kV Sông Mây (2x900MVA→3x900MVA). Như vậy, nâng tổng dung lượng các trạm 500kV trên địa bàn tỉnh lên 6.300MVA đáp ứng nhu cầu cấp điện cho các trạm 220kV của tỉnh và khu vực lân cận đến năm 2035.

#### **b. Cân đối nguồn trạm 220kV**

Căn cứ vào dự báo nhu cầu phụ tải và phân vùng phụ tải tỉnh Đồng Nai đến năm 2035, căn cứ vào hiện trạng nguồn trạm biến áp 220kV, 110kV trên địa bàn tỉnh; kế hoạch xây dựng và cải tạo các trạm 220kV, 110kV đến năm 2025; đề án

tiến hành tính toán cân đối nguồn và nhu cầu phụ tải tỉnh Đồng Nai và khu vực trong **Bảng V.3** và **Bảng V.4**.

**Bảng V.3. Cân đối nguồn trạm 220kV và nhu cầu phụ tải đến năm 2035**

| TT         | Hạng mục                                         | Đơn vị     | 2015         | 2020          | 2025          | 2030          | 2035          |
|------------|--------------------------------------------------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>I</b>   | <b>Nhu cầu công suất khu vực</b>                 | <b>MW</b>  | <b>1.736</b> | <b>2.620</b>  | <b>4.100</b>  | <b>5.780</b>  | <b>7.880</b>  |
| 1          | Tỉnh Đồng Nai                                    | MW         | 1.656        | 2.650         | 4.100         | 5.800         | 7.900         |
| 2          | Phụ tải các tỉnh lân cận                         | MW         | 80           | -30           | 0             | -20           | -20           |
| +          | <i>Trao đổi với TP. Hồ Chí Minh</i>              | <i>MW</i>  | <i>40</i>    | <i>60</i>     | <i>50</i>     | <i>50</i>     | <i>50</i>     |
| +          | <i>Trao đổi với tỉnh Bình Thuận</i>              | <i>MW</i>  | <i>20</i>    | <i>20</i>     | <i>20</i>     | <i>20</i>     | <i>20</i>     |
| +          | <i>Trao đổi với tỉnh Bình Dương</i>              | <i>MW</i>  | <i>40</i>    | <i>40</i>     | <i>40</i>     | <i>40</i>     | <i>40</i>     |
| +          | <i>Trao đổi với tỉnh Lâm Đồng</i>                | <i>MW</i>  | <i>20</i>    | <i>-30</i>    | <i>-30</i>    | <i>-50</i>    | <i>-50</i>    |
| +          | <i>Trao đổi với tỉnh Bà Rịa V. Tàu</i>           | <i>MW</i>  | <i>-40</i>   | <i>-120</i>   | <i>-80</i>    | <i>-80</i>    | <i>-80</i>    |
| <b>II</b>  | <b>Nhu cầu nguồn trạm 220kV</b>                  | <b>MVA</b> | <b>2.436</b> | <b>3.677</b>  | <b>5.754</b>  | <b>8.112</b>  | <b>11.060</b> |
| <b>III</b> | <b>Nguồn cấp hiện tại, kế hoạch</b>              | <b>MVA</b> | <b>2.592</b> | <b>2.592</b>  | <b>2.592</b>  | <b>2.592</b>  | <b>2.592</b>  |
| 1          | Trạm 220kV tỉnh Đồng Nai                         | MVA        | 2.500        | 2.500         | 2.500         | 2.500         | 2.500         |
| +          | <i>Trạm 220kV Trại An</i>                        | <i>MVA</i> | <i>2x125</i> | <i>2x125</i>  | <i>2x125</i>  | <i>2x125</i>  | <i>2x125</i>  |
| +          | <i>Trạm 220kV Sông Mây</i>                       | <i>MVA</i> | <i>2x250</i> | <i>2x250</i>  | <i>2x250</i>  | <i>2x250</i>  | <i>2x250</i>  |
| +          | <i>Trạm 220kV Long Bình</i>                      | <i>MVA</i> | <i>3x250</i> | <i>3x250</i>  | <i>3x250</i>  | <i>3x250</i>  | <i>3x250</i>  |
| +          | <i>Trạm 220kV Long Thành</i>                     | <i>MVA</i> | <i>2x250</i> | <i>2x250</i>  | <i>2x250</i>  | <i>2x250</i>  | <i>2x250</i>  |
| +          | <i>Trạm 220kV Xuân Lộc</i>                       | <i>MVA</i> | <i>1x250</i> | <i>1x250</i>  | <i>1x250</i>  | <i>1x250</i>  | <i>1x250</i>  |
| +          | <i>Trạm 220kV TP. Nhơn Trạch</i>                 | <i>MVA</i> | <i>1x250</i> | <i>1x250</i>  | <i>1x250</i>  | <i>1x250</i>  | <i>1x250</i>  |
| 2          | Các nguồn cấp điện khác                          | MVA        | 92           | 92            | 92            | 92            | 92            |
| +          | <i>NMNĐ Ve Dan</i>                               | <i>MVA</i> | <i>70</i>    | <i>70</i>     | <i>70</i>     | <i>70</i>     | <i>70</i>     |
| +          | <i>NMNĐ AMATA</i>                                | <i>MVA</i> | <i>22</i>    | <i>22</i>     | <i>22</i>     | <i>22</i>     | <i>22</i>     |
| <b>IV</b>  | <b>Cân đối nguồn cấp:<br/>thừa (+) thiếu (-)</b> | <b>MVA</b> | <b>156</b>   | <b>-1.085</b> | <b>-3.162</b> | <b>-5.520</b> | <b>-8.468</b> |

Hiện tại công suất các nguồn trạm 220kV và các nguồn điện khác đủ đáp ứng nhu cầu phụ tải của tỉnh, cả trong trường hợp không huy động nguồn từ các tỉnh lân cận và trong trường hợp sự cố một MBA 250MVA bất kỳ. Lưới điện 220kV tỉnh Đồng Nai còn có khả năng hỗ trợ công suất tốt cho các tỉnh lân cận như Lâm Đồng, Bình Thuận, Bình Dương, Bà Rịa - Vũng Tàu và TP. Hồ Chí Minh.

Theo cân đối nhu cầu phụ tải và nguồn cấp điện như trên, từ sau năm 2020 lưới điện 220kV khu vực tỉnh Đồng Nai cần bổ sung thêm lượng công suất: Năm 2020 là 1.085MVA, năm 2025 là 3.162MVA, năm 2030 là 5.520MVA và năm 2035 là 8.468MVA.

**c. Cân đối nguồn trạm 110kV**
**Bảng V.4. Cân đối nguồn trạm 110kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2035**

| TT       | Hạng mục                           | Đơn vị | 2015       | 2020       | 2025        | 2030         | 2035         |
|----------|------------------------------------|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>I</b> | <b>Vùng I</b>                      |        |            |            |             |              |              |
| 1.1      | Nhu cầu phụ tải                    | MW     | 920        | 1.300      | 2.000       | 2.750        | 3.900        |
| +        | <i>Phụ tải phân phối</i>           | "      | 420        | 580        | 1.100       | 1.500        | 2.300        |
| +        | <i>Phụ tải chuyên dùng</i>         | "      | 500        | 720        | 900         | 1.250        | 1.600        |
| 1.2      | Nhu cầu trạm 110kV                 | MVA    | 1291       | 1825       | 2807        | 3860         | 5474         |
| +        | <i>Phụ tải phân phối</i>           | "      | 589        | 814        | 1544        | 2105         | 3228         |
| +        | <i>Phụ tải chuyên dùng</i>         | "      | 702        | 1011       | 1263        | 1754         | 2246         |
| 1.3      | Nguồn trạm 110kV hiện có, kế hoạch | MVA    | 1611       | 1749       | 1815        | 1815         | 1815         |
| a        | Trạm 110kV phân phối               | "      | 745        | 827        | 850         | 850          | 850          |
| +        | <i>Kiem Tân T1</i>                 | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| +        | <i>Thống Nhất</i>                  | "      | 80         | 126        | 126         | 126          | 126          |
| +        | <i>Thanh Phú T1</i>                | "      | 40         | 63         | 63          | 63           | 63           |
| +        | <i>Tân Hòa</i>                     | "      | 103        | 103        | 103         | 103          | 103          |
| +        | <i>Bắc Sơn</i>                     | "      | 103        | 126        | 126         | 126          | 126          |
| +        | <i>Hố Nai T1</i>                   | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| +        | <i>Biên Hòa T1</i>                 | "      | 63         | 63         | 63          | 63           | 63           |
| +        | <i>Tân Mai</i>                     | "      | 116        | 106        | 106         | 106          | 106          |
| +        | <i>Đồng Nai T1</i>                 | "      | 40         | 40         | 63          | 63           | 63           |
| +        | <i>Dầu Giây</i>                    | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| +        | <i>Vĩnh An</i>                     | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| +        | <i>Tam Phước T1</i>                | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| b        | Nguồn điện chuyên dùng             | "      | 866        | 922        | 965         | 965          | 965          |
| +        | <i>NMND của Cty Amata</i>          | "      | 25         | 25         | 25          | 25           | 25           |
| +        | <i>Vicasa</i>                      | "      | 30         | -          | -           | -            | -            |
| +        | <i>Đồng Nai T2</i>                 | "      | 40         | 40         | 83          | 83           | 83           |
| +        | <i>Amata</i>                       | "      | 80         | 80         | 80          | 80           | 80           |
| +        | <i>Hố Nai T2</i>                   | "      | 63         | 63         | 63          | 63           | 63           |
| +        | <i>Amata2</i>                      | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| +        | <i>Long Bình</i>                   | "      | 126        | 126        | 126         | 126          | 126          |
| +        | <i>An Bình</i>                     | "      | 126        | 126        | 126         | 126          | 126          |
| +        | <i>Bàu Xéo</i>                     | "      | 80         | 80         | 80          | 80           | 80           |
| +        | <i>Biên Hòa T2</i>                 | "      | 63         | 93         | 93          | 93           | 93           |
| +        | <i>Thanh Phú T2</i>                | "      | 63         | 63         | 63          | 63           | 63           |
| +        | <i>Tân Mai</i>                     | "      | 10         | 20         | 20          | 20           | 20           |
| +        | <i>Loteco</i>                      | "      | 80         | 126        | 126         | 126          | 126          |
| +        | <i>Tam Phước T2</i>                | "      | 40         | 40         | 40          | 40           | 40           |
| 1.4      | <b>Cân đối nguồn cấp:</b>          | "      | <b>320</b> | <b>-76</b> | <b>-992</b> | <b>-2045</b> | <b>-3659</b> |

| TT         | Hạng mục                                 | Đơn vị | 2015 | 2020 | 2025 | 2030  | 2035  |
|------------|------------------------------------------|--------|------|------|------|-------|-------|
|            | thừa (+) thiếu (-)                       |        |      |      |      |       |       |
| +          | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 164  | -89  | -298 | -789  | -1281 |
| +          | Phụ tải phân phối                        | "      | 156  | 13   | -694 | -1255 | -2378 |
| <b>II</b>  | <b>Vùng II</b>                           |        |      |      |      |       |       |
| 2.1        | Nhu cầu công suất                        | MW     | 640  | 1200 | 1750 | 2200  | 2600  |
| +          | Phụ tải phân phối                        | "      | 95   | 280  | 650  | 1000  | 1200  |
| +          | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 545  | 920  | 1100 | 1200  | 1400  |
| 2.2        | Nhu cầu trạm 110kV                       | MVA    | 898  | 1684 | 2456 | 3088  | 3649  |
| +          | Phụ tải phân phối                        | "      | 133  | 393  | 912  | 1404  | 1684  |
| +          | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 765  | 1291 | 1544 | 1684  | 1965  |
| 2.3        | Nguồn trạm 110kV hiện có, kế hoạch       | "      | 1386 | 1632 | 1632 | 1632  | 1632  |
| a          | Trạm 110kV phân phối                     | "      | 429  | 429  | 429  | 429   | 429   |
| +          | An Phước T1                              | "      | 63   | 63   | 63   | 63    | 63    |
| +          | Tam An                                   | "      | 126  | 126  | 126  | 126   | 126   |
| +          | Long Thành T1                            | "      | 40   | 40   | 40   | 40    | 40    |
| +          | Gò Dầu                                   | "      | 80   | 80   | 80   | 80    | 80    |
| +          | Phủ Thạnh                                | "      | 40   | 40   | 40   | 40    | 40    |
| +          | Ông Kèo T2                               | "      | 40   | 40   | 40   | 40    | 40    |
| +          | Bình Sơn                                 | "      | 40   | 40   | 40   | 40    | 40    |
| b          | Nguồn điện chuyên dùng                   | "      | 957  | 1203 | 1203 | 1203  | 1203  |
| +          | NMNĐ của Cty Ve Dan                      | "      | 80   | 80   | 80   | 80    | 80    |
| +          | Vicasa (di dời từ TP. Biên Hòa)          | "      | -    | 80   | 80   | 80    | 80    |
| +          | An Phước T2                              | "      | 63   | 63   | 63   | 63    | 63    |
| +          | Hyosung                                  | "      | 200  | 200  | 200  | 200   | 200   |
| +          | Long Thành T1                            | "      | 40   | 40   | 40   | 40    | 40    |
| +          | Tuy Hạ                                   | "      | 182  | 182  | 182  | 182   | 182   |
| +          | Ve Dan                                   | "      | 100  | 100  | 100  | 100   | 100   |
| +          | Ông Kèo T2                               | "      | 63   | 63   | 63   | 63    | 63    |
| +          | Nhơn Trạch 5                             | "      | 126  | 189  | 189  | 189   | 189   |
| +          | Nhơn Trạch 6                             | "      | 63   | 126  | 126  | 126   | 126   |
| +          | Dệt May                                  | "      | 40   | 80   | 80   | 80    | 80    |
| 2.4        | Cân đối nguồn cấp:<br>thừa (+) thiếu (-) | "      | 488  | -52  | -824 | -1456 | -2017 |
| +          | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 192  | -88  | -341 | -481  | -762  |
| +          | Phụ tải phân phối                        | "      | 296  | 36   | -483 | -975  | -1255 |
| <b>III</b> | <b>Vùng III</b>                          |        |      |      |      |       |       |
| 3.1        | Nhu cầu công suất                        | MW     | 120  | 280  | 620  | 820   | 1190  |
| +          | Phụ tải phân phối                        | "      | 110  | 160  | 260  | 370   | 450   |
| +          | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 10   | 100  | 360  | 450   | 740   |

| TT  | Hạng mục                                 | Đơn vị | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035  |
|-----|------------------------------------------|--------|------|------|------|------|-------|
| 3.2 | Nhu cầu trạm 110kV                       | MVA    | 168  | 365  | 870  | 1151 | 1670  |
| +   | Phụ tải phân phối                        | "      | 154  | 225  | 365  | 519  | 632   |
| +   | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 14   | 140  | 505  | 632  | 1039  |
| 3.3 | Nguồn trạm 110kV hiện có, kế hoạch       | "      | 195  | 195  | 195  | 195  | 195   |
| a   | Trạm 110kV phân phối                     | "      | 170  | 170  | 170  | 170  | 170   |
| +   | Long Khánh T1                            | "      | 40   | 40   | 40   | 40   | 40    |
| +   | Cẩm Mỹ                                   | "      | 25   | 25   | 25   | 25   | 25    |
| +   | Xuân Trùng                               | "      | 65   | 65   | 65   | 65   | 65    |
| +   | Dầu Giây                                 | "      | 40   | 40   | 40   | 40   | 40    |
| b   | Nguồn điện chuyên dùng                   | "      | 25   | 25   | 25   | 25   | 25    |
|     | Long Khánh T1                            | "      | 25   | 25   | 25   | 25   | 25    |
| 3,4 | Cân đối nguồn cấp:<br>thừa (+) thiếu (-) | "      | 26,6 | -170 | -675 | -956 | -1475 |
| +   | Phụ tải chuyên dùng                      | "      | 11   | -115 | -480 | -607 | -1014 |
| +   | Phụ tải phân phối                        | "      | 16   | -55  | -195 | -349 | -462  |
| IV  | <b>Vùng IV</b>                           |        |      |      |      |      |       |
| 4.1 | Nhu cầu công suất                        | MW     | 65   | 130  | 240  | 320  | 500   |
| 4.2 | Nhu cầu trạm 110kV                       | MVA    | 91   | 182  | 337  | 449  | 702   |
| 4.3 | Nguồn trạm 110kV hiện có, kế hoạch       | "      | 120  | 120  | 120  | 120  | 120   |
| +   | Định Quán                                | "      | 50   | 50   | 50   | 50   | 50    |
| +   | Tân Phú                                  | "      | 25   | 25   | 25   | 25   | 25    |
| +   | Kiêm Tân T1                              | "      | 25   | 25   | 25   | 25   | 25    |
| +   | TĐ Đam'eri                               | "      | 20   | 20   | 20   | 20   | 20    |
| 4.4 | Cân đối nguồn cấp:<br>thừa (+) thiếu (-) | "      | 29   | -62  | -217 | -329 | -582  |

Như vậy, năm 2015 các trạm 110kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đủ cung cấp cho các phụ tải của tỉnh, song các trạm 110kV hầu như đều đầy tải khi cấp điện cho các vùng phụ tải, chỉ có riêng vùng II có dự phòng công suất vì đây là khu vực phụ tải công nghiệp có tập trung các nhà máy lớn.

Từ nhu cầu công suất cần bổ sung các giai đoạn, đề án đưa ra các phương án phát triển lưới điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2035.

#### V.4. Phương án phát triển lưới điện

##### V.4.1. Thiết kế sơ đồ lưới điện cao áp tỉnh Đồng Nai đến năm 2025

###### ❖ Lưới điện 500kV

Lưới điện 500kV của tỉnh Đồng Nai nằm trong hệ thống điện 500kV của vùng

Đông Nam Bộ nên có tính chất liên kết vùng chặt chẽ. Việc phát triển lưới điện 500kV vùng Đông Nam Bộ đã được tính toán, cân đối theo QHĐ VII và HCQHĐ VII. Đề án sẽ không nghiên cứu các phương án thiết kế lưới điện 500kV của tỉnh Đồng Nai mà sẽ kế thừa những kết quả nghiên cứu được thực hiện trong đề án Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia (QHĐ VII) và đề án Hiệu chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia (HCQHĐ VII). Cụ thể phát triển lưới điện 500kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 như sau:

**• Giai đoạn 2016-2020**

+ Xây dựng mới đường dây 220kV mạch kép từ trạm 500kV Sông Mây - Tam Phước tiết diện 2xACSR330, chiều dài 2x20km để giải phóng công suất trạm 500kV Sông Mây, giảm tải đường dây 220kV Sông Mây –Long Bình.

+ Xây dựng mới trạm 500kV Long Thành quy mô 3x900MVA, trước tiên lắp máy AT1: 900MVA để cấp điện cho các trạm 220kV: Long Bình, Long Thành, Thủ Đức, Cát Lái giảm bán kính cấp điện trạm 500kV Sông Mây, Phú Mỹ và bổ sung nguồn trạm 500kV cho khu vực. Trạm 500kV Long Thành sẽ được đấu chuyển tiếp trên 1 mạch đường dây 500kV Sông Mây - Phú Mỹ tiết diện 4xACSR330, chiều dài 2x12km.

+ Xây dựng mới các lộ xuất tuyến 220kV từ trạm 500kV Long Thành cấp điện cho các trạm biến áp 220kV Long Bình, Long Thành, TP. Nhơn Trạch, Công nghệ cao:

- XDM đường dây 4 mạch từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành đấu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Long Bình - Long Thành tiết diện 2xACSR330, chiều dài 4x10km.

- XDM đường dây 2 mạch từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành – Công nghệ cao tiết diện 2xACSR330, chiều dài 2x25km.

**• Giai đoạn 2021-2025**

+ Xây dựng mới trạm 500kV Đồng Nai 2 quy mô 2x900MVA, lắp máy AT1: 900MVA gần trạm 220kV Xuân Lộc. Trạm 500kV Đồng Nai 2 sẽ được đấu chuyển tiếp trên đường dây 500kV mạch 3, 4 ĐZ Vĩnh Tân - Sông Mây - Tân Uyên, tiết diện 4xACSR330, chiều dài 4x5km.

+ Xây dựng mới các lộ xuất tuyến 220kV từ trạm 500kV Đồng Nai 2 để khai

thác tải và giảm bán kính cấp điện áp 220kV:

- XDM đường dây 4 mạch trên một cột từ thanh cái 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2 đầu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Xuân Lộc - Hàm Thuận - Đa Mi tiết diện 2xACSR330, chiều dài 4x2km.

+ XDM đường dây 2 mạch từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành rẽ đường dây 220kV Tam Phước - KCN. Nhơn Trạch tiết diện 2xACSR330, chiều dài 2x8km.

#### ❖ Lưới điện 220kV

##### • Giai đoạn 2016-2020

###### *a. Trạm biến áp 220kV*

Theo kế hoạch và HCQHĐ VII, trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 sẽ triển khai XDM và nâng công suất các trạm 220kV như sau:

##### \* Nâng công suất:

- Trạm 220kV TP. Nhơn Trạch có quy mô 3x250MVA tại huyện Nhơn Trạch đóng điện máy AT1 ngày 28/3/2015 và lắp máy thứ hai nâng tổng dung lượng lên thành 2x250MVA năm 2017.

- Trạm 220kV Xuân Lộc theo kế hoạch lắp máy 2 năm 2018, nâng tổng công suất lên 2x250MVA.

- Thay máy 1 của trạm 220kV Trị An 2x125MVA  $\rightarrow$  (125+250)MVA để chống quá tải trạm.

- Nâng công suất trạm 220kV Long Thành từ 2x250MVA  $\rightarrow$  3x250MVA.

Thực tế, khả năng mở rộng trạm 220kV Long Thành trong giai đoạn 2016-2020 là rất khó khăn do không còn đất. Do vậy, đề án kiến nghị điều chỉnh không nâng công suất trạm 220kV Long Thành; trạm 220kV TP.Nhơn Trạch sẽ nâng công suất từ 250MVA  $\rightarrow$  3x250MVA (dự kiến lắp máy 2 năm 2017, máy 3 năm 2019).

##### \*\* Xây dựng mới:

- Xây dựng mới trạm 220kV Tam Phước, quy mô 2x250MVA, trước tiên lắp máy 1 (theo tiến độ đóng điện năm 2018). Trạm được xây dựng tại xã Tam Phước huyện Long Thành.

- Xây dựng mới trạm 220kV An Phước quy mô 2x250MVA. Trạm được xây dựng tại xã An Phước huyện Long Thành.

Tổng dung lượng các trạm 220kV tăng thêm là 1.625MVA. Theo cân đối nhu cầu nguồn trạm 220kV tại **Bảng V.3**, năm 2020 nhu cầu các trạm 220kV bị thiếu 1.358MVA. Nhiệm vụ của đề án sẽ làm rõ sự cần thiết và thứ tự đưa vào vận hành từng trạm 220kV nói trên cho phù hợp.

Thực tế, việc triển khai xây dựng mới các trạm 220kV gặp rất nhiều khó khăn từ khâu lập dự án đầu tư, lựa chọn địa điểm xây dựng, thiết kế kỹ thuật thi công, giải phóng mặt bằng nên thi công thường chậm tiến độ. Vì vậy, trong giai đoạn 2016-2020 các dự án nâng công suất các trạm hiện có là ưu tiên hàng đầu. Nếu nâng công suất các trạm 220kV Xuân Lộc, TP.Nhơn Trạch, Trại An như kế hoạch đã đề ra, thì tổng dung lượng trạm 220kV tăng thêm là 1.125MVA. Do vậy, đề án xem xét so sánh phương án chỉ cần XDM một trạm 220kV Tam Phước hoặc An Phước tại vùng II là đảm bảo cấp điện cho các phụ tải trong vùng, trạm còn lại có thể giãn tiến độ sang giai đoạn sau cho phù hợp.

Đến năm 2020, khu vực xã Tam Phước, An Phước sẽ xuất hiện khu đô thị (KĐT) Long Hưng, Khu công nghiệp (KCN) Giang Điền (529ha), KCN Tam Phước (323ha), KCN Long Đức (580ha). Để đáp ứng nhu cầu phụ tải, ngoài các trạm 110kV hiện hữu: Tam Phước (2x40MVA), An Phước (2x63MVA), Tam An (2x63MVA); dự kiến sẽ xây dựng mới thêm 3 trạm 110kV KĐT Long Hưng (2x63MVA), KCN Giang Điền (40+63MVA), KCN Long Đức (2x40MVA). Để đáp ứng nguồn cấp điện cho các trạm 110kV có hai phương án như sau:

Phương án 1.1: Để đảm bảo nguồn cấp cho các trạm 110kV khu vực xã Tam Phước, giảm bán kính cấp điện trạm 220kV Long Bình và Long Thành, giảm tổn thất truyền tải điện năng có thể xem xét xây dựng trạm 220kV Tam Phước quy mô 2x250MVA, trước mắt lắp đặt một máy tại xã Tam Phước gần trạm 110kV Tam Phước. Trạm 220kV Tam Phước đấu chuyển tiếp trên đường dây 220kV mạch kép từ trạm 500kV Sông Mỹ - TP. Nhơn Trạch. Để giảm thiểu hành lang chiếm đất, đề án kiến nghị xây dựng đường dây bốn mạch chung cột tiết diện 2xACSR330, chiều dài 4x0,5km.

Với phương án 1.1 cần xây dựng những hạng mục sau:

- Đường dây 110kV bốn mạch đấu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Long

Bình - Long Thành tiết diện AC-400, chiều dài 4x0,5km.

- Chuyển đầu nối trạm 110kV Tam Phước sang cấp điện từ trạm 220kV Tam Phước.

- Xây dựng đường dây mạch kép từ trạm 110kV KĐT Long Hưng, tiết diện AC-400, chiều dài 6km đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình - Tam Phước.

- Xây dựng đường dây mạch kép từ trạm 110kV KCN Giang Điền, tiết diện AC-400, chiều dài 9km đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình - Tam Phước.

- Xây dựng đường dây mạch kép từ trạm 110kV KCN Long Đức, tiết diện AC-400, chiều dài 7km đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành - Tam Phước.

Phương án 1.2: Xem xét xây dựng trạm 220kV An Phước quy mô 2x250MVA, lắp trước một máy, đặt tại xã An Phước gần nhánh rẽ trạm 110kV An Phước. Trạm 220kV An Phước đầu chuyển tiếp trên đường dây 220kV mạch kép từ trạm 500kV Sông Mỹ - TP. Nhơn Trạch, tiết diện 2xACSR330, chiều dài 4x1km.

Với phương án 1.2 cần xây dựng những hạng mục sau:

- Đường dây 110kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Long Bình - Long Thành tiết diện AC-400, chiều dài 4x0,2km.

- Xây dựng đường dây mạch kép từ trạm 110kV KĐT Long Hưng, tiết diện AC-400, chiều dài 4km đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình - An Phước.

- Xây dựng đường dây mạch kép từ trạm 110kV KCN Giang Điền, tiết diện AC-400, chiều dài 9km đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình - An Phước.

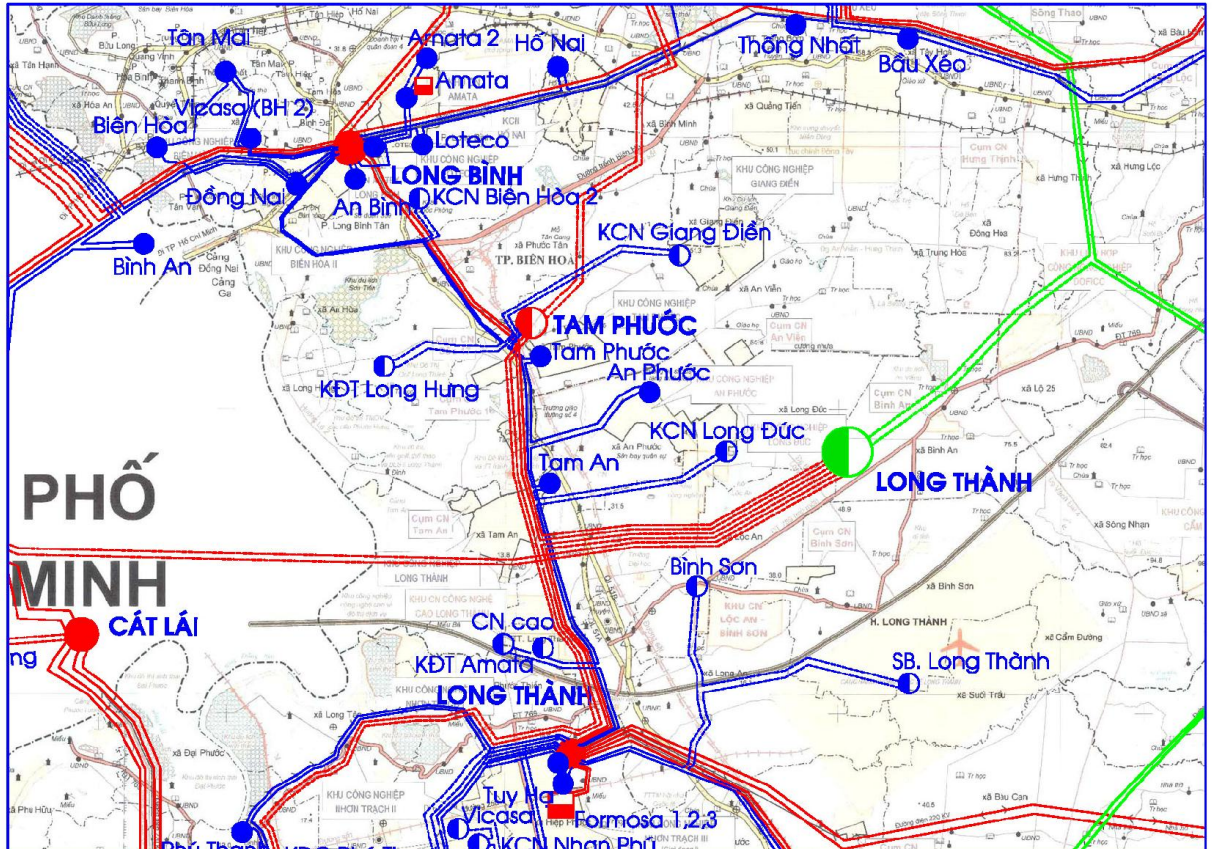
- Xây dựng đường dây mạch kép từ trạm 110kV KCN Long Đức, tiết diện AC-400, chiều dài 7km đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành - An Phước.

- Chuyển đầu nối trạm 110kV An Phước sang cấp điện từ trạm 220kV An Phước.

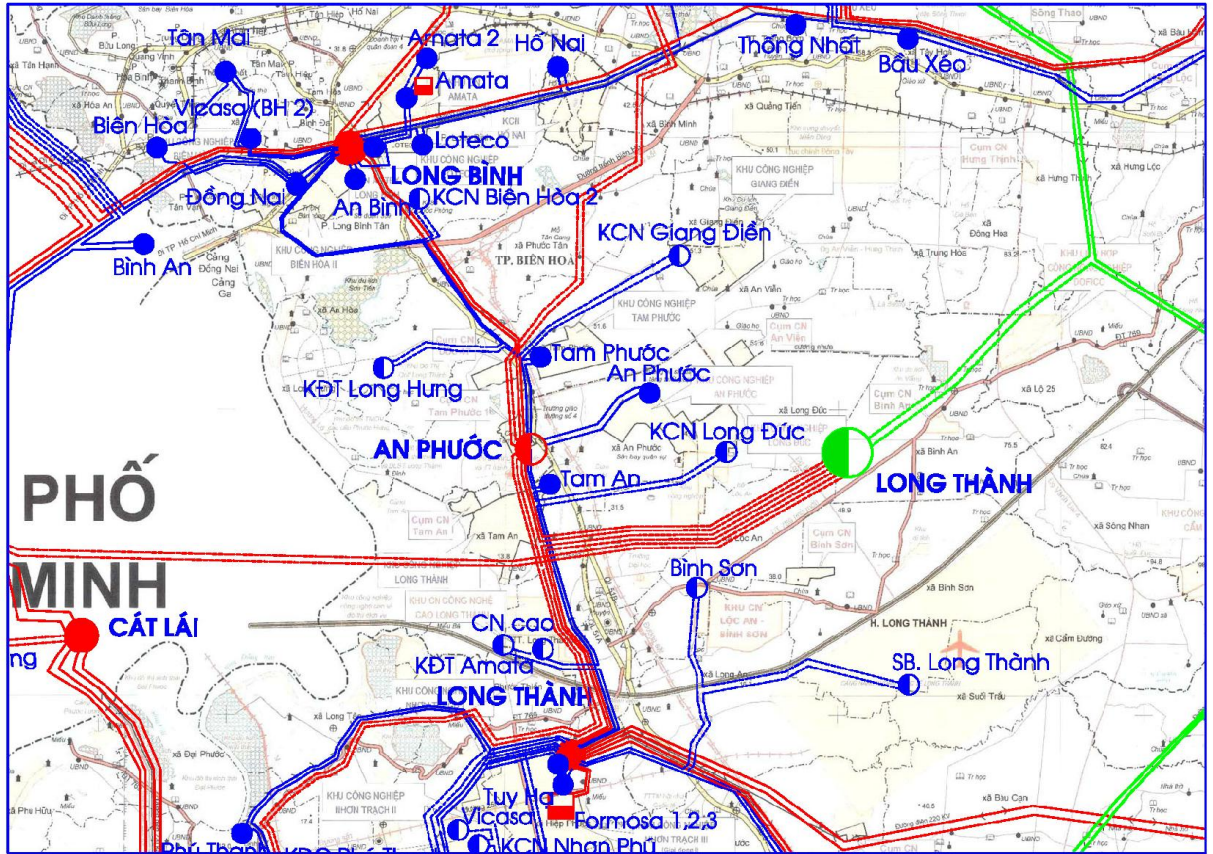
Bản đồ chi tiết hai phương án được trình bày trong hình vẽ 5.1 và 5.2.

Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật xem bảng 5.5 (chỉ so sánh phần khác nhau giữa hai phương án).

Chi tiết kết quả tính toán trào lưu công suất của từng phương án xem trong phần phụ lục 8.



Hình V.1: Phương án 1.1- XDM trạm 220kV Tam Phước tại xã Tam Phước.



Hình V.2: Phương án 1.2- XDM trạm 220kV An Phước tại xã An Phước.

Bảng V.5. Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật các phương án

| TT         | Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật       | Đơn vị         | P. án 1.1    | P. án 1.2    |
|------------|---------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| <b>I</b>   | <b>Khối lượng xây dựng</b>            |                |              |              |
| 1          | XDM trạm 220kV                        | máy xMVA       | 1 x 250      | 1 x 250      |
| 2          | XDM đường dây 220kV                   | mạch x km      | 4 x 0,5      | 4 x 1        |
| 3          | XDM đường dây 110kV                   | mạch x km      | 4x 0,5       | 4x 0,2       |
| <b>II</b>  | <b>Vốn đầu tư so sánh</b>             | <b>tỷ đồng</b> | <b>302,3</b> | <b>307,9</b> |
| 1          | XDM trạm 220kV                        | tỷ đồng        | 290          | 290          |
| 2          | XDM đường dây 220kV                   | tỷ đồng        | 8,1          | 16,2         |
| 3          | XDM đường dây 110kV                   | tỷ đồng        | 4,2          | 1,7          |
| <b>III</b> | <b>Các chỉ tiêu về kỹ thuật</b>       |                |              |              |
| 1          | Tổn thất công suất HTĐ                | MW             | 450,2        | 450,4        |
| 2          | Chênh lệch tổn thất điện năng         | MWh            | 0            | 1050         |
| <b>IV</b>  | <b>Chi phí hiện tại hóa</b>           | <b>tỷ đồng</b> | <b>298,8</b> | <b>311,3</b> |
|            | Tỷ lệ chênh lệch chi phí hiện tại hóa | %              | 100          | 104          |

Từ kết quả ở bảng trên cho thấy, cả hai phương án đều đảm bảo về mặt kỹ thuật, có kết cấu hợp lý và đáp ứng tốt các nhu cầu phụ tải. Phân tích trên góc độ

đầu tư, kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật giữa hai phương án cho thấy phương án 1.2 có chi phí hiện tại hóa cao hơn nhiều so với phương án 1.1 là 4%. Vì vậy, đề án đề xuất lựa chọn phương án 1.1 là phương án xây dựng mới trạm 220kV Tam Phước tại khu vực xã Tam Phước và các đường dây 110kV đấu nối để đáp ứng nhu cầu phụ tải của vùng II đến năm 2020. Trạm 220kV An Phước đề nghị giãn tiến độ đưa vào vận hành giai đoạn 2021-2025.

#### **b. Đường dây 220kV**

Đồng bộ với XDM trạm 500kV Long Thành quy mô 3x900MVA, trước mắt lắp máy AT1, cần thiết xây dựng các xuất tuyến 220kV từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành để giảm tải cho trạm 500kV Sông Mỹ, cụ thể như sau:

- XDM đường dây 4 mạch 220kV xuất tuyến từ trạm 500kV Long Thành đấu chuyển tiếp trên đường dây mạch kép Long Bình - Long Thành, tiết diện 2xACSR330, chiều dài 4x8km cấp cho trạm 220kV Long Bình, Long Thành.

- XDM đường dây 2 mạch 220kV xuất tuyến từ trạm 500kV Long Thành đi trạm 220kV Công nghệ cao, tiết diện 2xACSR330, chiều dài 2x20km cấp điện cho khu vực phía Đông của TP. Hồ Chí Minh.

Để giải phóng công suất trạm 500kV Sông Mỹ cần XDM thêm các lộ xuất tuyến 220kV như sau:

- + XDM đường dây 220kV mạch kép từ trạm 500kV Sông Mỹ – Tam Phước – TP. Nhơn Trạch tiết diện 2xACSR330, chiều dài 2x80km.

- Chuyển đấu nối trạm 220kV Xuân Lộc đấu chuyển tiếp trên đường dây 220kV Hàm Thuận – Long Thành đồng bộ với việc nâng công suất trạm 220kV Xuân Lộc từ 250→2x250MVA, để tăng độ tin cậy cung cấp điện.

#### **Các hạng mục xây dựng lưới điện 500-220kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2020**

- Xây dựng mới trạm 500kV Long Thành quy mô 3x900MVA, trước mắt lắp máy AT1: 900MVA để giảm tải cho trạm 500kV Sông Mỹ và hỗ trợ cấp điện cho các trạm 220kV khu vực TP. Hồ Chí Minh.

- Xây dựng mới đường dây cấp điện cho trạm 500kV Long Thành (đấu chuyển tiếp trên đường dây 500kV Phú Mỹ-Sông Mỹ), quy mô 2x(4xACSR330) dài 10km.

- Xây dựng mới đường dây 500kV mạch 3,4 Vĩnh Tân-Sông Mây, quy mô 2x(4xACSR330) chiều dài 250km.
- Xây dựng mới đường dây 500kV Sông Mây-Tân Uyên, quy mô 2x(4xACSR330) chiều dài 20km.
- Lắp máy 2, 3 trạm 220kV TP. Nhơn Trạch từ 1x250MVA→3x250MVA;
- Lắp máy 2 trạm 220kV Xuân Lộc từ 1x250MVA→2x250MVA;
- Nâng công suất trạm 220kV Trị An từ 2x125MVA→ (250+125)MVA;
- XDM đoạn đường dây 220kV Sông Mây – Tam Phước, quy mô 2x(2xACSR330) chiều dài 20km giảm tải đường dây 220kV Sông Mây – Long Bình đồng bộ với trạm 220kV Tam Phước;
- XDM trạm 220kV Tam Phước quy mô 2x250MVA, lắp trước một máy 250MVA;
- XDM đường dây 220kV bốn mạch nhánh rẽ trạm 220kV Tam Phước (đầu chuyển tiếp trên 2 mạch đường dây 220kV Long Bình – Long Thành), quy mô 4x(2xACSR330) chiều dài 0,5km.
- XDM đường dây 220kV từ trạm 500kV Long Thành đầu chuyển tiếp đường dây hai mạch Long Bình – Long Thành, quy mô 4x(2xACSR330), chiều dài 10km.
- XDM đường dây 220kV từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành – Công nghệ cao, quy mô 2x(2xACSR330), chiều dài 2x25km.
- Chuyển đầu nối trạm 220kV Xuân Lộc trên 2 mạch đường dây Hàm Thuận, Đa Mi-Long Thành, quy mô 2x(2xACSR330) chiều dài 0,5km.

### • **Giai đoạn 2021-2025**

#### ***a. Trạm biến áp 220kV***

Căn cứ vào bảng V.3, năm 2025, khu vực tỉnh Đồng Nai thiếu nguồn công suất trạm 220kV so với năm 2015 khoảng 3.162MVA, giai đoạn 2016-2020 đã bổ sung nguồn trạm 220kV là 1.375MVA). Như vậy, giai đoạn 2021-2025 cần bổ sung thêm nguồn trạm 220kV khoảng 1.787MVA.

Căn cứ QHĐ VII và HCQHCD VII, giai đoạn 2021-2025 dự kiến XDM và cải tạo các trạm 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau:

+ NCS trạm 220kV Trị An thay máy 2 từ (125+250)MVA→ 2x250MVA để cấp điện cho phụ tải vùng I;

+ XDM trạm 220kV An Phước công suất 2x250MVA tại xã An Phước, huyện Long Thành để bổ sung nguồn trạm 220kV cho vùng II;

+ XDM trạm 220kV Long Khánh công suất 2x250MVA tại thị xã Long Khánh gần trạm 110kV Cẩm Mỹ bổ sung nguồn trạm 220kV cho vùng III và giảm tải trạm 220kV Xuân Lộc;

+ XDM trạm 220kV Thống Nhất công suất 2x250MVA tại huyện Thống Nhất để bổ sung nguồn trạm 220kV cấp điện cho vùng I;

+ XDM trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch công suất 2x250MVA gần KCN Nhơn Trạch để bổ sung nguồn trạm cho vùng II cấp điện cho KCN Nhơn Trạch, giảm tải cho trạm 220kV TP. Nhơn Trạch;

+ XDM trạm 220kV KCN Long Thành 2 công suất 2x250MVA để bổ sung nguồn trạm 220kV cho vùng II và III;

+ XDM trạm 220kV Định Quán công suất 2x250MVA gần trạm 110kV Định Quán để bổ sung nguồn trạm 220kV cho vùng IV;

Như vậy, giai đoạn 2021-2025 theo QHĐ VII và HCQHĐ VII tỉnh Đồng Nai sẽ được bổ sung nguồn trạm 220kV với tổng dung lượng là 2.875MVA (so với thực tế cần tăng 1.787MVA). Để chuẩn xác số lượng và dung lượng trạm biến áp 220kV XMD và cải tạo cần thiết trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2025; giãn tiến độ xây dựng một số trạm 220kV sang giai đoạn 2026-2030, đề án đã tính toán, so sánh và lựa chọn các phương án XDM và cải tạo trạm nguồn 220kV theo từng vùng cụ thể như sau:

#### **Vùng I – Khu vực phía Tây Bắc tỉnh bao gồm TP. Biên Hòa, huyện Vĩnh Cửu, Trảng Bom, Thống Nhất**

Vùng này tập trung nhiều phụ tải công nghiệp ở khu vực TP. Biên Hòa, huyện Trảng Bom. Nguồn cấp chính của vùng đến năm 2020 là trạm 220kV Sông Mỹ (2x250MVA), Trị An ([250+125]MVA), Long Bình (3x250MVA), Tam Phước (250MVA), một phần từ vùng 2 qua đường dây 110kV mạch kép Long Thành – Tam Phước và từ trạm 220kV Tân Uyên (2x250MVA) qua đường dây 110kV mạch kép Tân Uyên – Long Bình. Cân đối nhu cầu công suất vùng I trình bày trong bảng V.6.

**Bảng V.6. Cân đối nhu cầu công suất của vùng I**

| TT         | Vùng I                               | Đơn vị     | Năm 2015     | Năm 2020     | Năm 2025     |
|------------|--------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>I</b>   | <b>Nhu cầu phụ tải</b>               | <b>MW</b>  | <b>1190</b>  | <b>1.280</b> | <b>1.820</b> |
| 1          | Công suất cực đại vùng I             | MW         | 920          | 1.300        | 2.000        |
| 2          | Cấp cho tỉnh Bình Dương              | MW         | 40           | 60           | 30           |
| 3          | Cấp cho TP.Hồ Chí Minh               | MW         | 40           | 90           | 50           |
| 4          | Trao đổi với vùng II                 | MW         | 100          | -120         | -140         |
| 5          | Trao đổi với vùng III                | MW         | 20           | -120         | -100         |
| 6          | Trao đổi với vùng IV                 | MW         | 50           | 70           | -70          |
| <b>II</b>  | <b>Nhu cầu nguồn trạm 220kV</b>      | <b>MVA</b> | <b>1.450</b> | <b>1.600</b> | <b>2.300</b> |
| <b>III</b> | <b>Nguồn cấp đến năm 2025</b>        | <b>MVA</b> | <b>1.522</b> | <b>1.647</b> | <b>1.647</b> |
| 1          | Trạm 220kV Trị An                    | MVA        | 2x125        | 125+250      | 125+250      |
| 2          | Trạm 220kV Sông Mỹ                   | MVA        | 2x250        | 2x250        | 2x250        |
| 3          | Trạm 220kV Long Bình                 | MVA        | 3x250        | 3x250        | 3x250        |
| 4          | Nhà máy điện AMATA cấp               | MVA        | 22           | 22           | 22           |
| <b>IV</b>  | <b>Cân đối (thừa (+), thiếu (-))</b> | <b>"</b>   | <b>+72</b>   | <b>+47</b>   | <b>-653</b>  |

Như vậy, đến năm 2025 vùng I thiếu công suất trạm nguồn 220kV là 653MVA. Phương án bổ sung trạm nguồn ở vùng I là nâng công suất trạm 220kV Trị An (250+125)→2x250MVA, lắp máy 2 trạm 220kV Tam Phước lên thành 2x250MVA so với nhu cầu còn thiếu 250MVA, đề án đưa ra các phương án như sau:

**Phương án xây dựng trạm 220kV Thống Nhất công suất 1x250MVA tại khu vực Dầu Giây huyện Thống Nhất;**

**Phương án xây dựng trạm 220kV Hồ Nai công suất 1x250MVA tại khu vực Hồ Nai TP. Biên Hòa;**

Phương án 2.1: XDM trạm 220kV Thống Nhất công suất 1x250MVA để giảm bán kính cấp điện cho các trạm 110kV khu vực huyện Trảng Bom, Thống Nhất và thị xã Long Khánh từ 2 trạm 220kV Sông Mỹ (2x250MVA) và Xuân Lộc (2x250MVA); đồng thời hỗ trợ cấp điện cho các phụ tải vùng I.

Để thực hiện phương án này cần xây dựng những hạng mục sau:

- XDM đường dây 220kV bốn mạch đầu nối trạm 220kV Thống Nhất chuyển tiếp trên đường dây mạch kép Sông Mỹ - Bảo Lộc dây dẫn 4x2xACSR330, chiều dài 0,5km.

- XDM đoạn đường dây 110kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây hai mạch Sông Mỹ - Xuân Lộc dây dẫn AC-400, chiều dài 4x0,5km để cấp điện cho các trạm 110kV huyện Trảng Bom, Thống Nhất và TX Long Khánh.

*Phương án 2.2:* Xem xét xây dựng trạm 220kV Hồ Nai công suất 1x250MVA tại phường Hồ Nai TP. Biên Hòa. Trạm 220kV Hồ Nai đầu chuyển tiếp trên đường dây 220kV hai mạch Sông Mỹ - Tam Phước.

Để thực hiện phương án này cần xây dựng những hạng mục sau:

- XDM đường dây 220kV bốn mạch đầu nối trạm 220kV Hồ Nai chuyển tiếp trên đường dây mạch kép Sông Mỹ - Tam Phước dây dẫn 4x2xACSR330, chiều dài 0,5km.

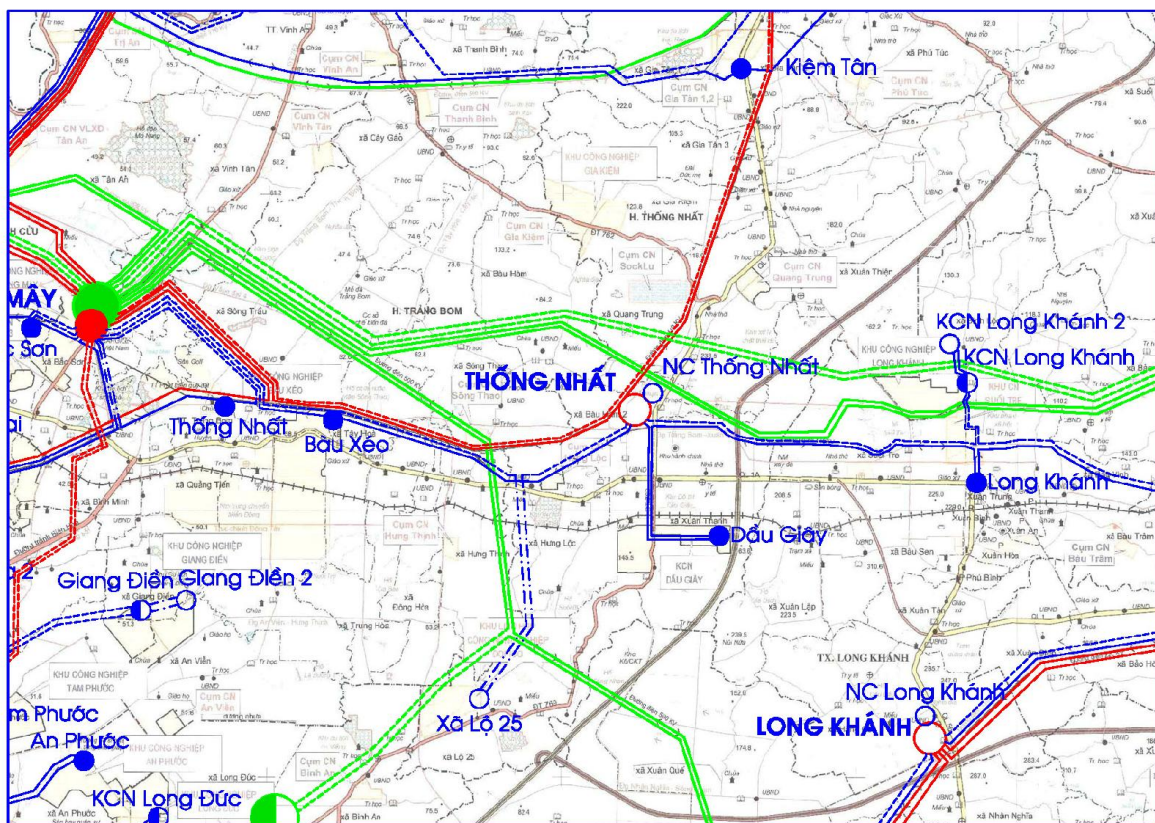
- Đường dây 110kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Sông Mỹ - Long Bình dây dẫn AC-400, chiều dài 4x2km.

- XDM ĐZ mạch kép từ TC 110kV trạm 220kV Hồ Nai chuyển đầu nối trạm 110kV Hồ Nai nhận điện từ trạm 220kV Hồ Nai, tiết diện AC-400, chiều dài 2x4km.

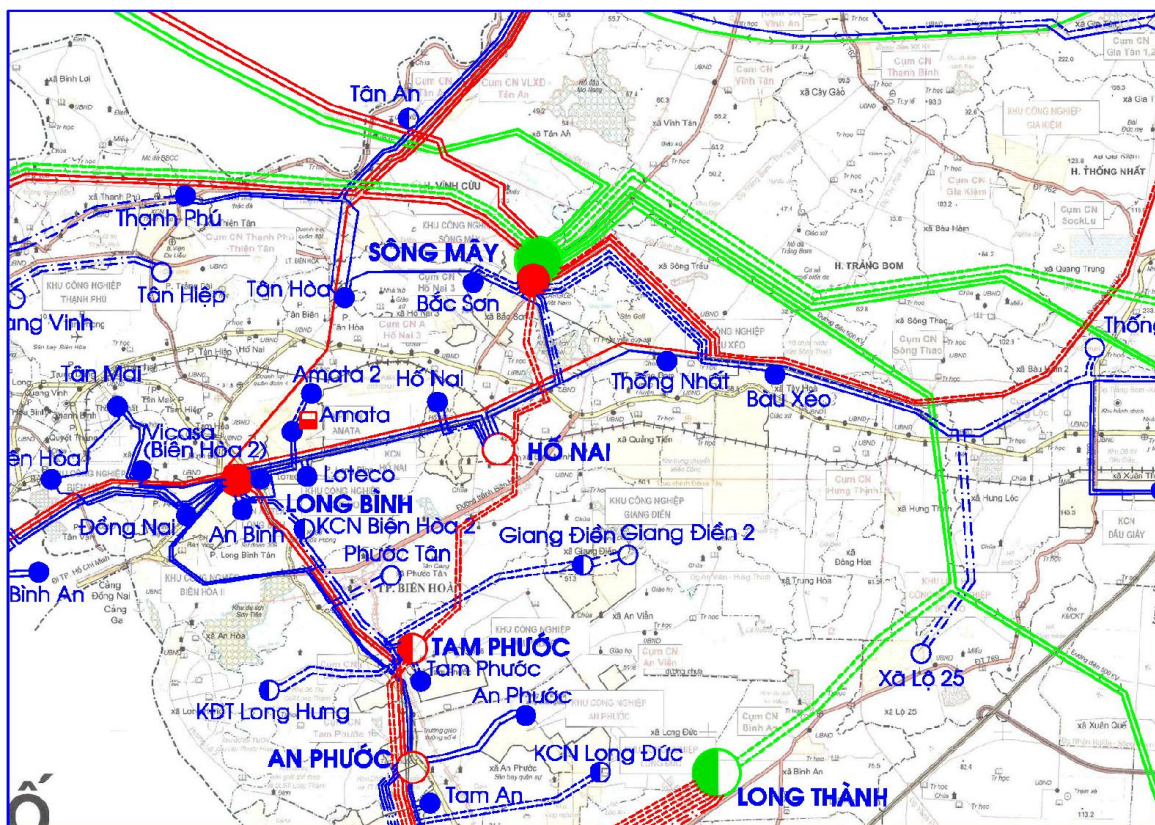
Bản đồ lưới điện theo hai phương án trình bày trong hình vẽ *V.3* và *V.4*.

Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật xem bảng *V.7* (chỉ so sánh phần khác nhau giữa hai phương án).

Chi tiết kết quả tính toán trào lưu công suất của từng phương án xem trong phụ lục 8.



Hình V.3: Phương án 2.1- XDM trạm 220kV Thống Nhất tại Dầu Giây.



Hình V.4: Phương án 2.2- XDM trạm 220kV Hồ Nai tại TP, Biên Hòa.

**Bảng V.7. Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật 2 phương án**

| TT         | Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật       | Đơn vị         | P. án 2.1  | P. án 2.2  |
|------------|---------------------------------------|----------------|------------|------------|
| <b>I</b>   | <b>Khối lượng xây dựng</b>            |                |            |            |
| 1          | XDM trạm 220kV Thống Nhất             | máy xMVA       | 2 x 250    |            |
| 2          | XDM trạm 220kV Hồ Nai                 | "              |            | 2 x 250    |
| 3          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)             | mạch x km      | 4 x 0,5    | 4 x 0,5    |
| 4          | XDM ĐZ 110kV (AC-400)                 | mạch x km      | 4 x 0,5    | 4 x 2      |
| 5          | XDM ĐZ 110kV (AC-400)                 | mạch x km      |            | 2x4        |
| <b>II</b>  | <b>Vốn đầu tư so sánh</b>             | <b>tỷ đồng</b> | <b>312</b> | <b>332</b> |
| 1          | XDM trạm 220kV                        | tỷ đồng        | 300        | 300        |
| 2          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)             | tỷ đồng        | 8          | 8          |
| 3          | XDM đường dây 110kV (AC-400)          | tỷ đồng        | 4          | 24         |
| <b>III</b> | <b>Các chỉ tiêu về kỹ thuật</b>       |                |            |            |
| 1          | Tổn thất công suất HTĐ                | MW             | 476,6      | 477,1      |
| 2          | Chênh lệch tổn thất điện năng         | MWh            | 0          | 2624       |
| <b>IV</b>  | <b>Chi phí hiện tại hóa</b>           | <b>tỷ đồng</b> | <b>309</b> | <b>346</b> |
|            | Tỷ lệ chênh lệch chi phí hiện tại hóa | %              | 100        | 112        |

Từ kết quả ở bảng trên cho thấy, cả hai phương án đều đảm bảo về mặt kỹ thuật, có kết cấu hợp lý và đáp ứng tốt các nhu cầu phụ tải. Tuy nhiên phương án 2.2 có tổn thất công suất cao hơn phương án 2.1 (lớn hơn 0,5MW). Cho nên so sánh về mặt kỹ thuật, phương án 2.1 tốt hơn phương án 2.2.

Phân tích trên góc độ đầu tư, kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật giữa hai phương án cho thấy phương án 2.2 có chi phí hiện tại hóa cao hơn nhiều so với phương án 2.1 là 12%. Vì vậy, đề án đề xuất lựa chọn phương án 2.1 là phương án xây dựng mới trạm 220kV Thống Nhất quy mô 2x250MVA, lắp trước một máy và các đường dây 110kV đấu nối để đáp ứng nhu cầu cấp điện cho các trạm 110kV huyện Trảng Bom, Thống Nhất và TX Long Khánh.

## **Vùng II – Khu vực phía Nam tỉnh bao gồm huyện Long Thành, Nhơn Trạch**

Vùng này tập trung nhiều phụ tải công nghiệp ở khu vực KCN Nhơn Trạch I, II, III, IV; KCN dệt may Nhơn Trạch, KCN Ông Kèo, cảng Phước An huyện Nhơn Trạch và KCN công nghệ cao, KCN An Phước, KCN Long Đức, KCN Long Thành, KCN Lộc An – Bình Sơn, KĐT Amata, sân bay Long Thành, KCN Gò Dầu, Ve Đan huyện Long Thành. Nguồn trạm 220kV cấp điện chính cho vùng II đến năm 2020 là trạm 220kV Long Thành (2x250MVA), TP. Nhơn Trạch (3x250MVA),

Tam Phước (250MVA), một phần từ vùng 2 qua đường dây 110kV mạch kép Long Thành – Tam Phước và từ trạm 220kV Tân Uyên qua đường dây 110kV mạch kép Tân Uyên – Long Bình. Cân đối nhu cầu công suất vùng II trình bày trong bảng 5.8.

**Bảng V.8. Cân đối nhu cầu công suất của vùng II**

| TT         | Vùng II                                                   | Đơn vị     | Năm 2015    | Năm 2020     | Năm 2025     |
|------------|-----------------------------------------------------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>I</b>   | <b>Nhu cầu phụ tải</b>                                    | <b>MW</b>  | <b>1190</b> | <b>1.200</b> | <b>1.810</b> |
| 1          | Công suất cực đại vùng II                                 | MW         | 640         | 1.200        | 1.650        |
| 2          | Trao đổi với vùng I (ĐZ 110kV Tam Phước - Long Thành)     | MW         | -100        | 120          | 140          |
| 3          | Trao đổi với tỉnh Bà Rịa VT (ĐZ 110kV Mỹ Xuân-Long Thành) | MW         | -40         | -120         | -80          |
| <b>II</b>  | <b>Nhu cầu nguồn trạm 220kV</b>                           | <b>MVA</b> | <b>620</b>  | <b>1.500</b> | <b>2.750</b> |
| <b>III</b> | <b>Nguồn cấp đến năm 2025</b>                             | <b>MVA</b> | <b>820</b>  | <b>1.570</b> | <b>1.570</b> |
| 1          | Trạm 220kV Long Thành                                     | MVA        | 2x250       | 2x250        | 2x250        |
| 2          | Trạm 220kV Nhơn Trạch                                     | MVA        | 1x250       | 3x250        | 3x250        |
| 3          | Trạm 220kV Tam Phước                                      | MVA        | -           | 1x250        | 1x250        |
| 4          | Nhà máy điện Ve Đan cấp                                   | MVA        | 70          | 70           | 70           |
| <b>IV</b>  | <b>Cân đối (thừa (+), thiếu (-))</b>                      | <b>"</b>   | <b>+130</b> | <b>+70</b>   | <b>-1180</b> |

Như vậy, đến năm 2025 vùng II thiếu công suất trạm nguồn 220kV là 1.180MVA. Phương án bổ sung trạm nguồn ở vùng II là nâng công suất trạm 220kV Tam Phước 250→2x250MVA và xây dựng mới trạm An Phước công suất 2x250MVA. Do vậy, dung lượng trạm 220kV còn thiếu 430MVA. Đề án tiến hành so sánh 2 phương án:

Phương án 3.1 xây dựng mới trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch quy mô 2x250MVA.

Phương án 3.2 xây dựng mới trạm 220kV KCN Long Thành 2 quy mô 2x250MVA.

Phương án 3.1: Để đảm bảo nguồn cấp cho các trạm 110kV khu vực KCN Nhơn Trạch I, II, III, IV, giảm tải cho trạm 220kV TP. Nhơn Trạch và Long Thành, tăng độ tin cậy cung cấp điện cho khu vực có mật độ phụ tải cao.

Để thực hiện phương án này cần xây dựng những hạng mục sau:

- XDM đoạn đường dây 110kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây Long Thành - Nhơn Trạch 5, Long Thành - Hyosung, dây dẫn AC-400, chiều dài 4x0,5km để cấp điện cho các trạm 110kV tại KCN Nhơn Trạch.

- Chuyển đổi nối trạm 110kV Hyosung 2 nhận nguồn từ trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch.

Phương án 3.2: Xem xét xây dựng trạm 220kV KCN Long Thành 2 công suất 2x250MVA. Trạm 220kV KCN Long Thành 2 đầu chuyển tiếp trên đường dây 220kV hai mạch Xuân Lộc - Long Thành.

Để thực hiện phương án này cần xây dựng những hạng mục sau:

- Đường dây 110kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Mỹ Xuân - Long Thành dây dẫn AC-400, chiều dài 4x5km.

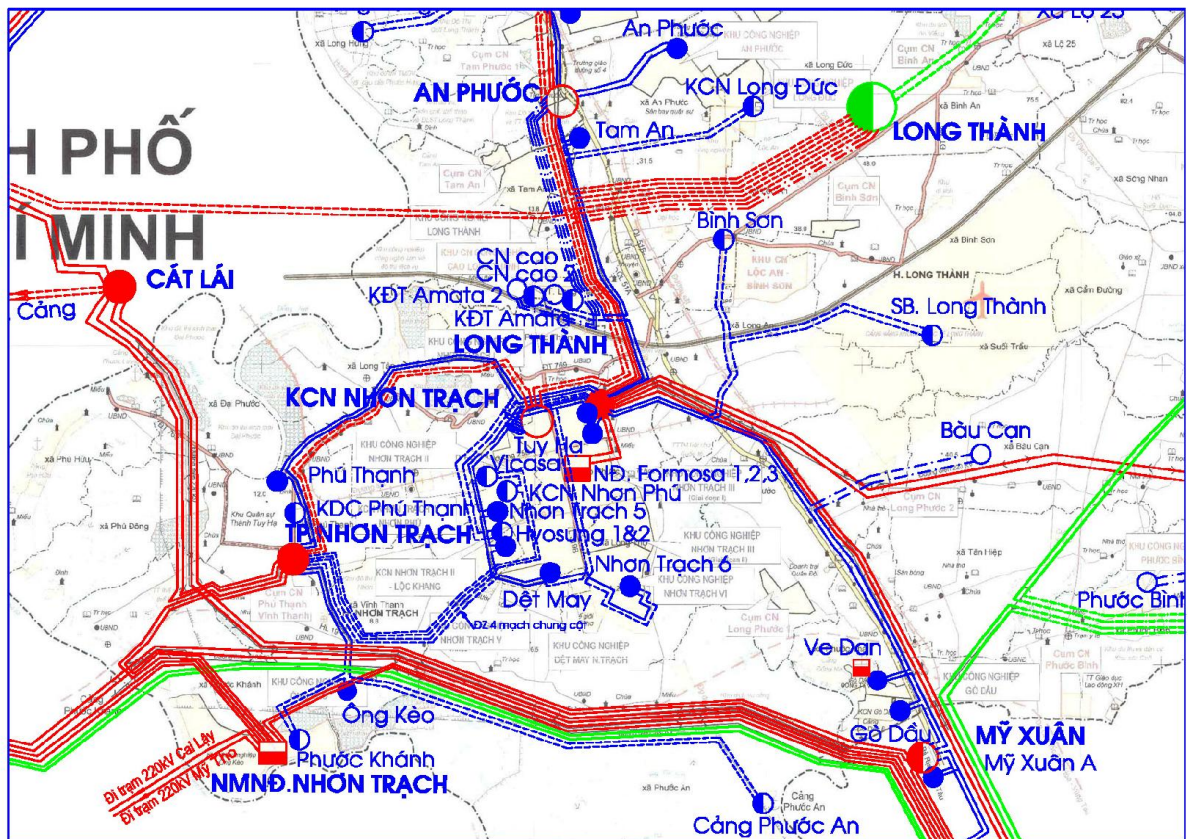
- XDM ĐZ mạch kép từ TC 110kV trạm 220kV An Phước đầu chuyển tiếp trên ĐZ 110kV Công nghệ cao - Amata, tiết diện AC-400, chiều dài 2x6km.

- XDM ĐZ mạch kép từ TC 110kV trạm 220kV TP. Nhơn Trạch đầu chuyển tiếp trên hai mạch ĐZ 110kV Vicasa - Hyosung 2, tiết diện AC-400, chiều dài 7km. Chuyển hai trạm 110kV Vicasa, Hyosung 2 nhận nguồn từ trạm 220kV TP. Nhơn Trạch.

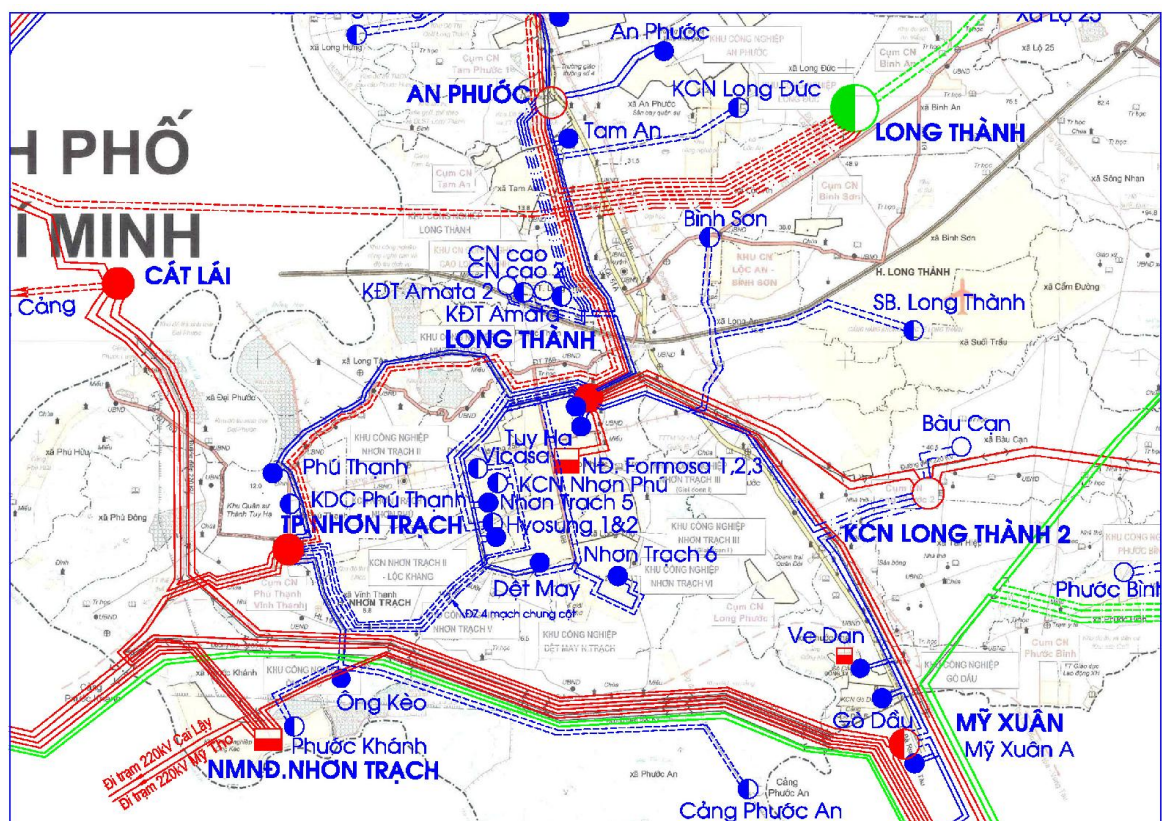
Bản đồ lưới điện theo hai phương án trình bày trong hình vẽ **V.5** và **V.6**.

Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật xem bảng **V.10** (chỉ so sánh phần khác nhau giữa hai phương án).

Chi tiết kết quả tính toán trào lưu công suất của từng phương án xem trong phần phụ lục 8.



Hình V.5: Phương án 3.1- XDM trạm 220kV KCN. Nhon Trach tại H.Nhon Trach.



Hình V.6: Phương án 3.2- XDM trạm 220kV KCN Long Thành 2 tại H.Long Thành.

**Bảng V.10. Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật 2 phương án**

| TT         | Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật       | Đơn vị         | P. án 3.1  | P. án 3.2  |
|------------|---------------------------------------|----------------|------------|------------|
| <b>I</b>   | <b>Khối lượng xây dựng</b>            |                |            |            |
| 1          | XDM trạm 220kV KCN Nhơn Trạch         | máy x MVA      | 2 x 250    |            |
| 2          | XDM trạm 220kV KCN Long Thành 2       | "              |            | 2 x 250    |
| 3          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)             | mạch x km      | 4 x 1      | 4 x 0,5    |
| 4          | XDM ĐZ 110kV (AC-400)                 | mạch x km      | 4 x 0,5    | 4 x 5      |
| 5          | XDM ĐZ 110kV (AC-400)                 | mạch x km      | 2x2        | 2x10       |
| <b>II</b>  | <b>Vốn đầu tư so sánh</b>             | <b>tỷ đồng</b> | <b>328</b> | <b>388</b> |
| 1          | XDM trạm 220kV                        | tỷ đồng        | 300        | 300        |
| 2          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)             | tỷ đồng        | 16         | 8          |
| 3          | XDM đường dây 110kV (AC-400)          | tỷ đồng        | 12         | 80         |
| <b>III</b> | <b>Các chỉ tiêu về kỹ thuật</b>       |                |            |            |
| 1          | Tổn thất công suất HTĐ                | MW             | 476,6      | 476,5      |
| 2          | Chênh lệch tổn thất điện năng         | MWh            | 525        | 0          |
| <b>IV</b>  | <b>Chi phí hiện tại hóa</b>           | <b>tỷ đồng</b> | <b>324</b> | <b>384</b> |
|            | Tỷ lệ chênh lệch chi phí hiện tại hóa | %              | 100        | 118        |

Từ kết quả ở bảng trên cho thấy, cả hai phương án đều đảm bảo về mặt kỹ thuật, có kết cấu hợp lý và đáp ứng tốt các nhu cầu phụ tải. Tuy nhiên phương án 3.2 có tổn thất công suất cao hơn phương án 3.1 (lớn hơn 0,1MW). Cho nên so sánh về mặt kỹ thuật, phương án 3.1 tốt hơn phương án 3.2.

Phân tích trên góc độ đầu tư, kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật giữa hai phương án cho thấy phương án 3.2 có chi phí hiện tại hóa cao hơn nhiều so với phương án 3.1 là 18%. Vì vậy, đề án đề xuất lựa chọn phương án 3.1 là phương án xây dựng mới trạm 220kV KCN Nhơn Trạch (2x250MVA) và các đường dây 110kV đấu nối để đáp ứng nhu cầu phụ tải của vùng II (cụ thể là KCN Nhơn Trạch I, II, III, IV) đến năm 2025.

### **Vùng III – Khu vực phía Đông Nam tỉnh bao gồm thị xã Long Khánh, huyện Xuân Lộc và Cẩm Mỹ**

Vùng III gồm các phụ tải công nghiệp tập trung như KCN Long Khánh thị xã Long Khánh; KCN Xuân Lộc huyện Xuân Lộc; KCN Cẩm Mỹ, KCN Sinh học thuộc huyện Cẩm Mỹ. Nguồn trạm 220kV cấp điện chính cho vùng III đến năm 2020 là trạm 220kV Xuân Lộc (2x250MVA), một phần từ vùng I qua đường dây

110kV Bàu Xéo – Long Khánh và đường dây 110kV Dầu Giây – KCN Long Khánh. Cân đối nhu cầu công suất vùng III trình bày trong bảng V.11.

**Bảng V.11. Cân đối nhu cầu công suất của vùng III**

| TT         | Vùng III                                                 | Đơn vị     | Năm 2015   | Năm 2020   | Năm 2025    |
|------------|----------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>I</b>   | <b>Nhu cầu phụ tải</b>                                   | <b>MW</b>  | <b>100</b> | <b>210</b> | <b>510</b>  |
| 1          | Công suất cực đại vùng III                               | MW         | 120        | 280        | 620         |
| 2          | Trao đổi với Bình Thuận (DZ 110kV Xuân Trường -Đức Linh) | MW         | 20         | 20         | 30          |
| 3          | Trao đổi với Bà Rịa Vũng Tàu (DZ 110kV Cẩm Mỹ-Ngãi Giao) | MW         | 0          | -40        | -60         |
| 3          | Trao đổi với vùng I                                      | MW         | -40        | -50        | -80         |
| <b>II</b>  | <b>Nhu cầu nguồn trạm 220kV</b>                          | <b>MVA</b> | <b>140</b> | <b>295</b> | <b>716</b>  |
| <b>III</b> | <b>Nguồn cấp đến năm 2025</b>                            | <b>MVA</b> | <b>250</b> | <b>500</b> | <b>500</b>  |
| 1          | Trạm 220kV Xuân Lộc                                      | MVA        | 1x250      | 2x250      | 2x250       |
| <b>IV</b>  | <b>Cân đối (thừa (+), thiếu (-))</b>                     | <b>"</b>   | <b>110</b> | <b>205</b> | <b>-216</b> |

Căn cứ vào bảng cân đối nhu cầu công suất, dung lượng trạm 220kV giai đoạn 2021-2025 còn thiếu 216MVA. Đề án xem xét hai phương án:

**Phương án 4.1: XDM trạm 220kV Long Khánh công suất 250MVA. Trạm 220kV Long Khánh đầu chuyển tiếp trên đường dây 220kV hai mạch Xuân Lộc - Long Thành.**

**Phương án 4.2: NCS trạm 220kV Xuân Lộc từ 2x250->3x250MVA.**

Phương án 4.1: XDM trạm 220kV Long Khánh để giảm bán kính cấp điện cho các trạm 220kV Thống Nhất và Xuân Lộc đồng thời chủ động nguồn cấp điện cho các trạm 110kV huyện Cẩm Mỹ, TX Long Khánh và hỗ trợ cho huyện Xuân Lộc.

Để thực hiện phương án này cần xây dựng những hạng mục sau:

- XDM đường dây 220kV bốn mạch đầu nối trạm 220kV Long Khánh chuyển tiếp trên đường dây mạch kép Xuân Lộc - Long Thành dây dẫn 4x2xACSR330, chiều dài 0,5km.

- XDM đoạn đường dây 110kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây hai mạch Xuân Lộc - Cẩm Mỹ dây dẫn AC-400, chiều dài 4x0,5km để giảm tải cho trạm 220kV Xuân Lộc.

Phương án 4.2: NCS trạm 220kV Xuân Lộc 2x250→3x250MVA.

Để thực hiện phương án này cần xây dựng những hạng mục sau:

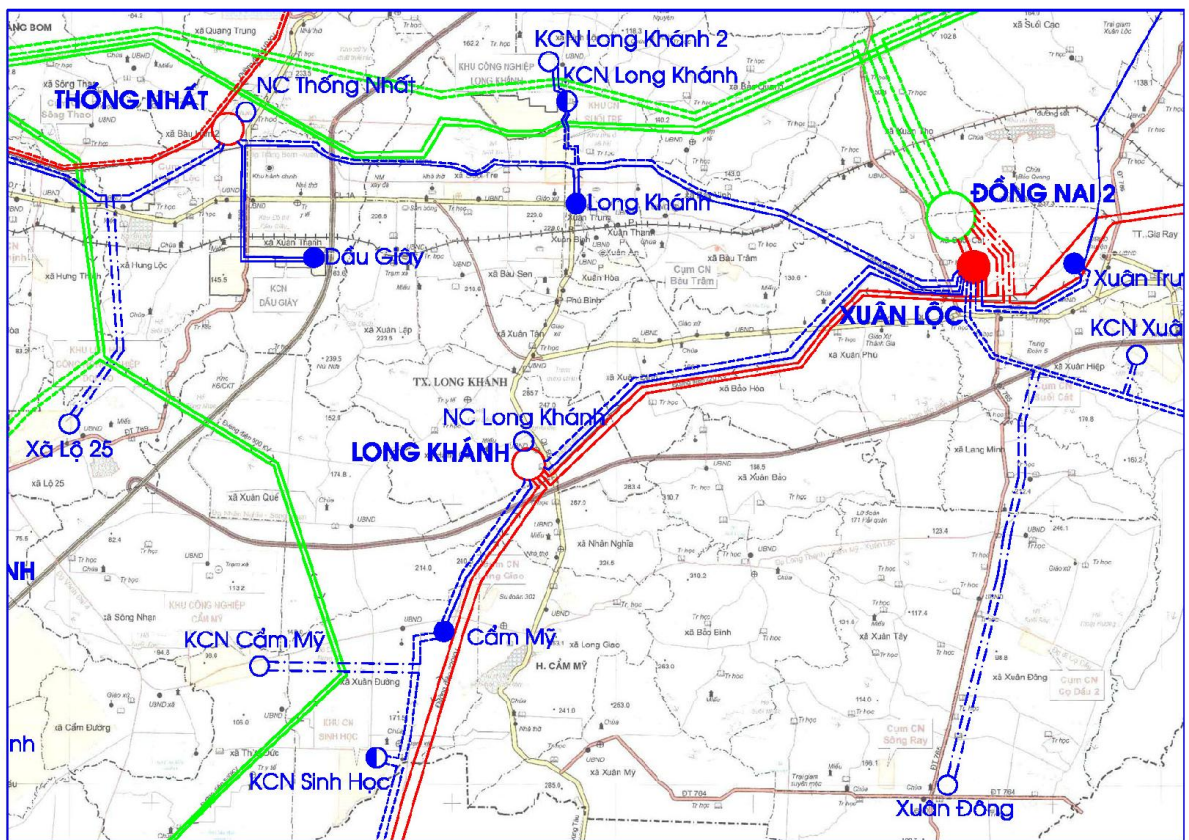
- Cải tạo nâng tiết diện đường dây 2 mạch Xuân Lộc - Ngãi Giao từ 2xAC240→2xAC400, chiều dài 41km

- XDM ĐZ mạch kép từ trạm 110kV Long Khánh 2 đầu chuyển tiếp trên ĐZ 110kV Xuân Lộc - Cẩm Mỹ, tiết diện AC-400, chiều dài 2x5km.

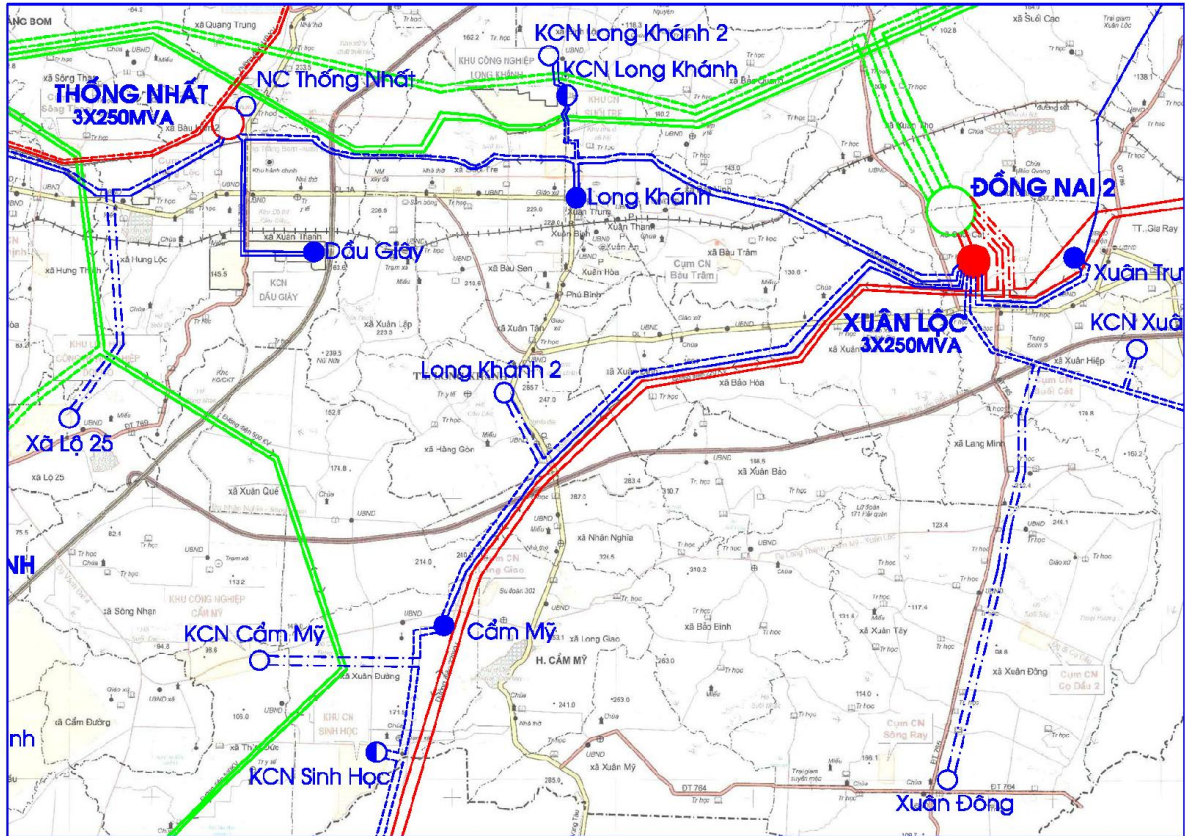
Bản đồ lưới điện theo hai phương án trình bày trong hình vẽ 5.7 và 5.8.

Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật xem bảng 5.12 (chỉ so sánh phần khác nhau giữa hai phương án).

Chi tiết kết quả tính toán trào lưu công suất của từng phương án xem trong phụ lục 8.



Hình V.7: Phương án 4.1- XDM trạm 220kV Long Khánh tại TX. Long Khánh.



Hình V.8: Phương án 4.2- NCS trạm 220kV Xuân Lộc 2x250→3x250MVA

Bảng V.12. Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật 2 phương án

| TT         | Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật      | Đơn vị         | Phương án 4.1 | Phương án 4.2 |
|------------|--------------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>I</b>   | <b>Khối lượng xây dựng</b>           |                |               |               |
| 1          | XDM trạm 220kV Long Khánh            | máy xMVA       | 1 x 250       |               |
| 2          | Lắp máy 3 trạm 220kV Xuân Lộc        | "              |               | 1x 250        |
| 3          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)            | mạch x km      | 4 x 0,5       |               |
| 4          | XDM ĐZ 110kV (AC-400)                | mạch x km      | 4 x 0,5       | 2x5           |
| 5          | Cải tạo ĐZ 110kV (AC-400)            | mạch x km      |               | 2x41          |
| <b>II</b>  | <b>Vốn đầu tư so sánh</b>            | <b>tỷ đồng</b> | <b>292</b>    | <b>291</b>    |
| 1          | XDM trạm 220kV Long Khánh            | "              | 280           |               |
| 2          | Lắp máy 3 trạm 220kV Xuân Lộc        | "              |               | 160           |
| 3          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)            | "              | 8             |               |
| 4          | XDM đường dây 110kV (AC-400)         | "              | 4             | 20            |
| 5          | Cải tạo ĐZ 110kV (AC-400)            | "              |               | 111           |
| <b>III</b> | <b>Các chỉ tiêu về kỹ thuật</b>      |                |               |               |
| 1          | Tổn thất công suất HTĐ 500-220-110kV | MW             | 476,6         | 477,8         |

| TT        | Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật       | Đơn vị         | Phương án 4.1 | Phương án 4.2 |
|-----------|---------------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| 2         | Chênh lệch tổn thất điện năng         | MWh            | 0             | 6297          |
| <b>IV</b> | <b>Chi phí hiện tại hóa</b>           | <b>tỷ đồng</b> | <b>289</b>    | <b>329</b>    |
|           | Tỷ lệ chênh lệch chi phí hiện tại hóa | %              | 100           | 114           |

Từ kết quả ở bảng trên cho thấy, cả hai phương án đều đảm bảo về mặt kỹ thuật, có kết cấu hợp lý và đáp ứng tốt các nhu cầu phụ tải. Tuy nhiên phương án 4.2 có tổn thất công suất cao hơn phương án 4.1 (lớn hơn 1,2MW), phương án 4.1 có ưu điểm là giảm bán kính cấp điện, chủ động nguồn cấp 110kV cho vùng III và khu vực lân cận. Cho nên so sánh về mặt kỹ thuật, phương án 4.1 tốt hơn phương án 4.2.

Phân tích trên góc độ đầu tư, kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật phương án 4.1 chi phí hiện tại hóa thấp hơn phương án 4.2. Vì vậy, đề án đề xuất lựa chọn phương án 4.1 là phương án xây dựng mới trạm 220kV Long Khánh (250MVA) và các đường dây 110kV đấu nối để đáp ứng nhu cầu phụ tải của vùng III.

#### **Vùng IV–Khu vực phía Đông Bắc tỉnh bao gồm huyện Định Quán và Tân Phú**

Vùng IV gồm các phụ tải công nghiệp tập trung như KCN Tân Phú huyện Tân Phú; KCN Định Quán huyện Định Quán. Nguồn trạm 220kV cấp điện chính cho vùng IV đến năm 2020 là trạm 220kV Sông Mỹ (2x250MVA) thuộc vùng I qua 2 ĐZ 110kV Vĩnh An – Định Quán 2 và ĐZ 110kV Kiềm Tân – Định Quán 2; ngoài ra còn được cấp điện từ NMTĐ Đam’bri (2x37,5MW) từ tỉnh Lâm Đồng qua ĐZ 110kV TĐ Đam’bri – Đa Tẻh – Tân Phú. Cân đối nhu cầu công suất vùng IV trình bày trong bảng V.13.

**Bảng V.13. Cân đối nhu cầu công suất của vùng IV**

| TT        | Vùng IV                                                 | Đơn vị     | Năm 2015 | Năm 2020 | Năm 2025   |
|-----------|---------------------------------------------------------|------------|----------|----------|------------|
| <b>I</b>  | <b>Nhu cầu phụ tải</b>                                  | <b>MW</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>240</b> |
| 1         | Công suất cực đại vùng IV                               | MW         | 65       | 130      | 240        |
| 2         | Trao đổi với Lâm Đồng (ĐZ 110kV Đam’Bri-Đa Tẻh-Tân Phú) | MW         | 0        | -50      | -50        |
| 3         | Trao đổi với vùng I                                     | MW         | -65      | -80      | -40        |
| <b>II</b> | <b>Nhu cầu nguồn trạm 220kV</b>                         | <b>MVA</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>210</b> |

| TT  | Vùng IV                                     | Đơn vị | Năm 2015 | Năm 2020 | Năm 2025           |
|-----|---------------------------------------------|--------|----------|----------|--------------------|
| III | <b>Nguồn cấp đến năm 2025</b>               | MVA    | 0        | 0        | 0                  |
| IV  | <b><i>Cân đối</i></b> (thừa (+), thiếu (-)) | "      | -        | -        | <b><i>-210</i></b> |

Như vậy, giai đoạn 2021-2025 nguồn cấp cho vùng IV cần bổ sung công suất 300MVA. Đề án xem xét đưa ra 2 phương án cấp điện cho vùng IV như sau:

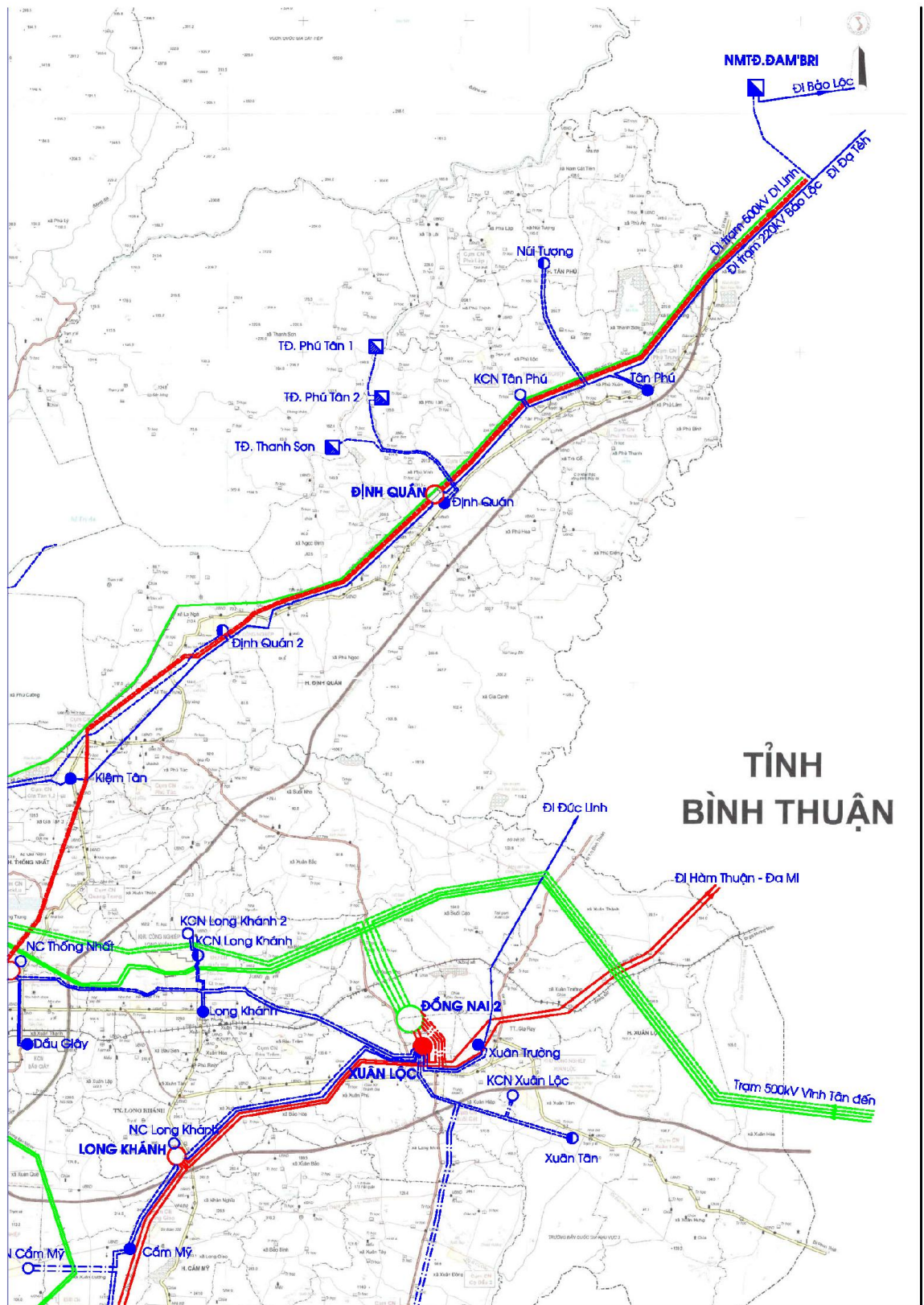
***Phương án 5.1:*** Đề nghị xây dựng mới trạm 220kV Định Quán quy mô 2x250MVA, lắp trước một máy 250MVA, đặt gần trạm 110kV Định Quán.

***Phương án 5.2:*** XDM ĐZ 110kV mạch kép từ trạm 220kV Xuân Lộc (2x250MVA) đầu chuyển tiếp trên ĐZ 110kV Định Quán 2 – Định Quán, dây dẫn AC-240, chiều dài 60km.

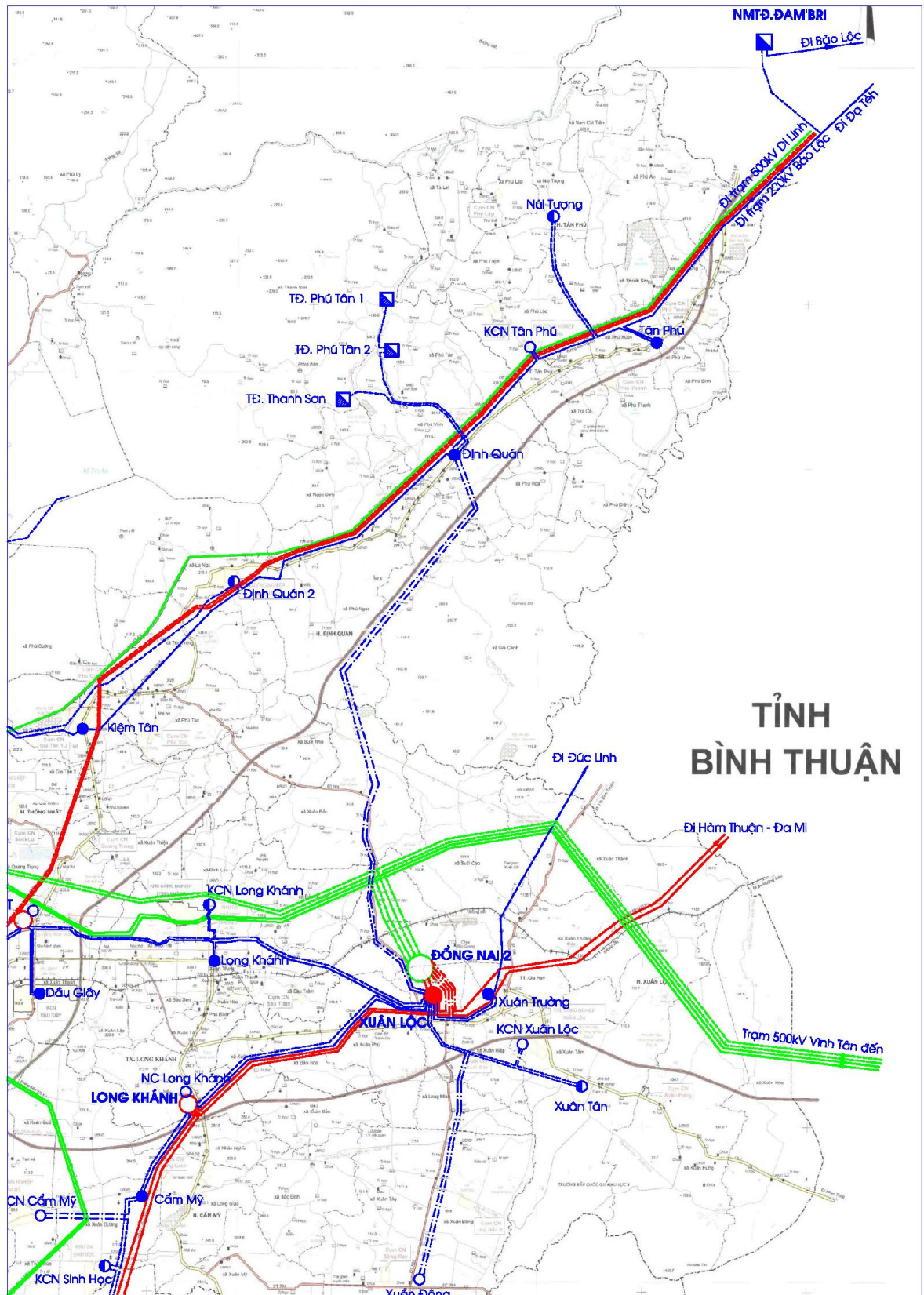
Mô tả chi tiết hai phương án trình bày trong hình vẽ ***V.9*** và ***V.10*** dưới đây.

Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật xem bảng V.14 (chỉ so sánh phần khác nhau giữa hai phương án).

Chi tiết kết quả tính toán trào lưu công suất của từng phương án 5.1, 5.2 xem trong phụ lục 8.



Hình 5.9: Phương án 5.1- XDM trạm 220kV Định Quán.



Hình 5.10: Phương án 5.2- XDM ĐZ 110kV mạch kép từ trạm 220kV Xuân Lộc đầu chuyển tiếp trên ĐZ 110kV Định Quán 2 – Định Quán.

**Bảng V.14. Kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật các phương án**

| TT         | Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật       | Đơn vị         | Phương án 5.1 | Phương án 5.2 |
|------------|---------------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>I</b>   | <b>Khối lượng xây dựng</b>            |                |               |               |
| 1          | XDM trạm 220kV Định Quán              | máy xMVA       | 1x250         |               |
| 2          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)             | mạch x km      | 4x0,5         |               |
| 3          | XDM ĐZ 110kV (AC-240)                 | mạch x km      | 4x0,5         | 2x60          |
| <b>II</b>  | <b>Vốn đầu tư so sánh</b>             | <b>tỷ đồng</b> | <b>312</b>    | <b>240</b>    |
| 1          | XDM trạm 220kV                        | tỷ đồng        | 300           |               |
| 2          | XDM ĐZ 220kV (2xACSR-330)             | tỷ đồng        | 8             |               |
| 3          | XDM đường dây 110kV (AC-240)          | tỷ đồng        | 4             | 240           |
| <b>III</b> | <b>Các chỉ tiêu về kỹ thuật</b>       |                |               |               |
| 1          | Tổn thất công suất HTĐ                | MW             | 476,6         | 483,6         |
| 2          | Chênh lệch tổn thất điện năng         | MWh            | 0             | 36735         |
| <b>IV</b>  | <b>Chi phí hiện tại hóa</b>           | <b>tỷ đồng</b> | <b>309</b>    | <b>482</b>    |
|            | Tỷ lệ chênh lệch chi phí hiện tại hóa | %              | 100           | 156           |

#### **Nhận xét**

- Về mặt kỹ thuật, cả hai phương án đều đảm bảo cấp điện cho các phụ tải vùng IV. Phương án 5.1 có ưu điểm so với phương án 5.2, vì đảm bảo nguồn cấp cho các trạm 110kV vùng IV hiện chưa có trạm nguồn 220kV, giảm bán kính cấp điện trạm 220kV khu vực xung quanh. Mặt khác, vị trí xây dựng trạm 220kV và các xuất tuyến 110kV rất thuận lợi do gần với đường dây 220kV, 110kV. Phương án 5.2 có ưu điểm là sử dụng được nguồn cấp 220kV của vùng III (còn thừa công suất), không phải xây dựng trạm 220kV và đường dây đấu nối nên tiết kiệm được chi phí đầu tư xây dựng. Tuy nhiên, do ĐZ 110kV từ trạm 220kV Xuân Lộc cấp đến vùng IV khá dài (60km) nên không giảm được nhiều bán kính cấp điện.

- Phân tích trên góc độ đầu tư, kết quả tính toán phân tích kinh tế - kỹ thuật giữa hai phương án cho thấy phương án 5.2 có chi phí hiện tại hóa cao hơn nhiều so với phương án 5.1, khoảng 56% đồng thời vốn đầu tư ban đầu cho phương án 5.2 cao hơn phương án 5.1. Vì vậy, đề án đề xuất lựa chọn phương án 5.1 là phương án phát triển lưới điện vùng IV.

#### **Các hạng mục xây dựng lưới điện 220kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2021-2025**

- Thay máy 2 trạm 220kV Trị An từ (250+125)MVA lên (2x250)MVA;

- Lắp máy 2 trạm 220kV Tam Phước nâng tổng công suất lên 2x250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV An Phước công suất 2x250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV Thống Nhất công suất 250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV KCN Nhơn Trạch công suất 2x250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV Long Khánh công suất 250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV Định Quán công suất 250MVA;
- Xây dựng đường dây 220kV bốn mạch đầu nối trạm 500kV Đồng Nai 2 để tách đường dây 220kV Hàm Thuận, Đa Mi-Xuân Lộc, quy mô 4x2xACSR-330, chiều dài 2km.
- Xây dựng đường dây 220kV mạch 2 Sông Mỹ - Bảo Lộc, dây dẫn ACSR795MCM, chiều dài 127km, tăng độ tin cậy cung cấp điện.
- Xây dựng đường dây 220kV hai mạch Trạm 500kV Long Thành-TP.Nhơn Trạch, quy mô 2x2xACSR-330, chiều dài 30km.
- Xây dựng đường dây 220kV bốn mạch đầu nối trạm 220kV Long Khánh (rẽ nhánh trên hai mạch ĐZ 220kV Xuân Lộc – Long Thành), quy mô 4x2xACSR-330, chiều dài 1km.
- Xây dựng đường dây 220kV bốn mạch cấp điện cho trạm 220kV An Phước, dây dẫn 2xACSR-330, chiều dài 4x0,5km, đồng bộ với trạm 220kV An Phước.
- Xây dựng đoạn đường dây 220kV bốn mạch đầu chuyển tiếp trên đường dây 220kV từ trạm 500kV Long Thành – TP .Nhơn Trạch cấp điện cho trạm 220kV KCN Nhơn Trạch, dây dẫn 2xACSR-330, chiều dài 4x2km.

#### ❖ Lưới điện 110kV

##### a. Trạm biến áp 110kV

#### • Giai đoạn 2016-2020

Theo **Bảng V.4** về cân đối nguồn trạm 110kV theo từng vùng phụ tải đến năm 2035 của tỉnh Đồng Nai. Đề án đưa ra các phương án bổ sung thêm nguồn trạm 110kV theo từng vùng phụ tải như sau:

#### 1. Vùng I

Năm 2020,  $P_{\max} = 1.300\text{MW}$ , nhu cầu phụ tải chuyên dùng tại các KCN là

580MW, nhu cầu phụ tải phân phối là 720MW. Nhu cầu công suất nguồn 110kV phân phối cần 814MVA, chuyên dùng là 1.011MVA, tổng nhu cầu là 1.825MVA.

+ Đến năm 2015 các trạm 110kV cấp cho phụ tải vùng I là:

- An Bình (2x63MVA), Thanh Phú (40+63MVA), Tân Hòa (40+63MVA), Bắc Sơn (40+63MVA), Hố Nai (40+63MVA), Kiệm Tân (25+40MVA), Long Bình (2x63MVA), Loteco (2x63), Đồng Nai (2x40MVA), Vicasa (30MVA), Biên Hòa (2x63MVA), Tân Mai (2x63MVA), Thống Nhất (2x40MVA), Bàu Xéo (2x40MVA), Dầu Giây (40MVA), Amata (2x40MVA), Amata 2 (40MVA), Tam Phước (2x63MVA), Vĩnh An (40MVA) (kế hoạch đóng điện quý I/2016). Tổng công suất nguồn trạm 110kV đến năm 2015 là 1.703MVA. Tuy nhiên nhà máy Vicasa chuyển về khu vực vùng 2, nên trạm 110kV Vicasa (30MVA) dừng hoạt động, do vậy giai đoạn 2016-2020, dung lượng trạm 110kV còn thiếu 76MVA.

+ Tại vùng I, các trạm 110kV đã có kế hoạch và quy hoạch xây dựng mới, nâng công suất như sau:

- Xây dựng mới trạm KĐT Long Hưng công suất 2x63MVA, dự kiến đưa vào vận hành năm 2017 để cấp điện cho KĐT Long Hưng và phụ tải lân cận.

- Nâng công suất (NCS) trạm Đồng Nai (2x40→2x63MVA), Bắc Sơn (40+63→2x63MVA), Thanh Phú (40+63→2x63MVA), Thống Nhất (2x40→2x63MVA), Amata 2 (40→2x40MVA).

Phương án bổ sung công suất trạm 110kV cho vùng I:

**\* Huyện Vĩnh Cửu:**

Nhu cầu phụ tải huyện Vĩnh Cửu năm 2020 là 125MW, dự kiến sẽ được cấp điện như sau:

+ Trạm 110kV Thanh Phú (40+63)MVA đến năm 2020 nâng công suất lên 2x63MVA; trong đó, cấp điện cho một phần phụ tải thành phố Biên Hòa.

+ Trạm 110kV Vĩnh An công suất 40MVA dự kiến đóng điện năm 2016.

+ Xây dựng mới trạm 110kV Tân An, quy mô 2x40MVA, lắp trước một máy tại ấp 1 xã Tân An nhằm đảm bảo cấp điện cho các CCN Tân An và các khu cụm công nghiệp lân cận.

Như vậy, tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Vĩnh Cửu đến năm 2020 là 206MVA, cấp cho TP. Biên Hòa 40MVA, còn lại 166MVA đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Thành phố Biên Hòa:**

Nhu cầu phụ tải thành phố Biên Hòa năm 2020 là 760MW. Năm 2015, TP. Biên Hòa được cấp điện từ các trạm 110kV sau: An Bình (2x63MVA), Tân Hòa (40+63MVA), Long Bình (2x63MVA), Loteco (2x40), Đồng Nai (2x40MVA), Vicasa (30MVA), Biên Hòa (2x63MVA), Tân Mai (2x63MVA), Amata (2x40MVA), Amata 2 (40MVA), Tam Phước 2x40MVA. Tổng công suất nguồn trạm 110kV năm 2015 là 997MVA. Để đáp ứng nhu cầu phụ tải 760MW, cần tổng dung lượng trạm 110kV là 1.160MVA. Do đó, cần bổ sung thêm 163MVA trạm nguồn 110kV. Đến năm 2020, theo kế hoạch bổ sung như sau:

- + Nâng công suất trạm 110kV Đồng Nai từ 2x40MVA thành 2x63MVA;
- + Nâng công suất trạm 110kV Bắc Sơn từ (40+63)MVA thành 2x63MVA;
- + Lắp máy T2 trạm 110kV Amata 2 lên thành 2x40MVA;
- + Theo kế hoạch năm 2018 sẽ di dời trạm 110kV Vicasa (30MVA) đến KCN Nhơn Trạch, huyện Nhơn Trạch.
- + Xây dựng mới trạm 110kV KCN Biên Hòa 2, quy mô 2x63MVA (năm 2018 lắp 1 máy 63MVA) tại vị trí tiếp giáp Công ty Cường Thuận để cấp điện cho các phụ tải lớn như: On Semiconductor, Teakwang; Mabuchi; Tainan ...

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn TP. Biên Hòa đến năm 2020 là 1.225MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của TP Biên Hòa.

**\* Huyện Trảng Bom:**

Nhu cầu phụ tải huyện Trảng Bom năm 2020 là 287MW, với nhu cầu công suất các trạm 110kV là 390MVA. Đến năm 2015, huyện Trảng Bom được cấp điện từ trạm 110kV Bàu Xéo (2x40MVA), Bắc Sơn (40+63MVA), Hố Nai (40+63MVA), trạm 110kV Thống Nhất (máy T2-40MVA) với tổng dung lượng 326MVA. Do đó, cần bổ sung thêm 64MVA công suất trạm 110kV.

- + Xây dựng trạm 110kV Giang Điền công suất (40+63)MVA cấp điện cho

KCN Giang Điền và giảm tải cho trạm 110kV Bàu Xéo;

+ Nâng công suất trạm 110kV Bắc Sơn từ  $(40+63)\text{MVA} \rightarrow (2 \times 63)\text{MVA}$ .

Tổng công suất các trạm 110kV cấp cho huyện Trảng Bom là 389MVA, đủ cung cấp cho nhu cầu phụ tải của huyện Trảng Bom.

**\* Huyện Thống Nhất:**

Nhu cầu phụ tải huyện Thống Nhất năm 2020 là 142MW, với nhu cầu trạm 110kV là 213MVA. Năm 2015, phụ tải huyện Thống Nhất được cấp từ trạm 110kV Thống Nhất (Máy T1-40MVA), Kiệm Tân  $(25+40)\text{MVA}$ , Dầu Giây (40MVA) với tổng dung lượng trạm 110kV là 185MVA. Như vậy đến năm 2020, cần bổ sung thêm 75MVA nguồn trạm 110kV.

+ Nâng công suất máy T1: 25MVA  $\rightarrow$  63MVA trạm 110kV Kiệm Tân

+ Nâng công suất trạm 110kV Dầu Giây từ 40MVA  $\rightarrow 2 \times 40\text{MVA}$ .

+ Nâng công suất trạm 110kV Thống Nhất từ  $2 \times 40 \rightarrow 2 \times 63\text{MVA}$ .

Tổng công suất các trạm 110kV cấp cho huyện Thống Nhất là 309MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện và khu vực lân cận.

Tổng dung lượng công suất trạm 110kV Vùng I tới năm 2020 là 2.301MVA, đủ cấp điện cho nhu cầu điện của các phụ tải Vùng I.

**2. Vùng II**

Năm 2020, vùng II có  $P_{\max} = 1.200\text{MW}$  với nhu cầu công suất các trạm 110kV tới năm 2020 là 2060MVA.

+ Năm 2015, phụ tải vùng II được cấp điện từ các trạm 110kV sau: An Phước  $(2 \times 63\text{MVA})$ , Tam An  $(2 \times 63\text{MVA})$ , Long Thành  $(2 \times 40\text{MVA})$ , Phú Thạnh (40MVA), Nhơn Trạch 5  $(2 \times 63\text{MVA})$ , Nhơn Trạch 6 (63MVA), Hyosung  $(5 \times 40\text{MVA})$ , Dệt May (40MVA), Tuy Hạ  $([16+40+2 \times 63]\text{MVA})$ , Bình Sơn (40MVA – dự kiến đóng điện quý IV/2015), Gò Dầu  $(2 \times 40\text{MVA})$ , Ve Đan  $([2 \times 15+2 \times 20+30]\text{MVA})$ , Ông Kèo  $(40+63)\text{MVA}$ . Tổng dung lượng các trạm 110kV là 1.266MVA.

Căn cứ vào bảng cân đối nhu cầu công suất trạm 110kV tại **Bảng V.3**, đến năm 2020 nhu cầu công suất các trạm 110kV cần bổ sung là 1.034MVA.

+ Tại vùng II, các trạm 110kV đã có kế hoạch xây dựng mới và cải tạo các trạm 110kV như sau: XDM trạm 110kV Hyosung 2 (5x40MVA)-cấp cho dây chuyền 2 nhà máy thép Hyosung; Vicasa (1x80MVA)-cấp cho nhà máy thép Vicasa; Sân bay Long Thành (40MVA)- cấp cho Sân bay Long Thành; KCN Long Đức (40MVA)- cấp cho KCN Long Đức; Công nghệ cao (2x63MVA)- cấp cho Khu Công nghệ cao; KĐT Amata (2x63MVA) - cấp cho KĐT Amata; KDC Long Tân - Phú Thạnh (63MVA)- cấp cho KDC Long Tân - Phú Thạnh; Cảng Phước An (40MVA)- cấp cho Cảng Phước An; Phước Khánh (63MVA) - cấp điện cho KCN Ông Kèo; KCN Nhơn Phú (40MVA) - cấp cho KCN Nhơn Phú; Thép Nhà Bè (40MVA)-cấp cho Thép Nhà Bè.

+ NCS các trạm 110kV Dệt May (40MVA→2x40MVA), Phú Thạnh (40MVA→2x40MVA), Nhơn Trạch 5 (2x63→3x63MVA), Nhơn Trạch 6 (63→2x63MVA), Bình Sơn (40→40+63MVA). Tổng dung lượng các trạm 110kV vùng II đến năm 2020 là 2.433MVA. Đáp ứng nhu cầu phụ tải vùng II và có dự phòng cho các phụ tải các KCN trên địa bàn.

Phương án bổ sung nguồn trạm 110kV cụ thể như sau:

**\* Huyện Long Thành:**

Nhu cầu công suất trạm 110kV huyện Long Thành đến năm 2020 là 758MVA. Dự kiến đến năm 2020 được cấp điện từ các trạm 110kV như sau: Tam An (2x63MVA), An Phước (2x63MVA), Ve Đan ([2x15+2x20+30]MVA), Gò Dầu (2x40MVA), Bình Sơn (40+63MVA), KCN Long Đức (40MVA), KCN công nghệ cao (2x63MVA), KĐT Amata (2x63MVA), Sân bay Long Thành (40MVA). Như vậy, đến năm 2020 tổng dung lượng các trạm 110kV là 867MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện và có dự phòng cho giai đoạn sau.

**\* Huyện Nhơn Trạch:**

Nhu cầu công suất trạm 110kV đến năm 2020 là 1.080MVA, được cung cấp từ các trạm 110kV như sau: Tuy Hạ ([16+40+2x63]MVA), Long Thành (2x40MVA), Phú Thạnh (2x40MVA), Nhơn Trạch 5 (3x63MVA), Nhơn Trạch 6 (2x63MVA), Hyosung 1 (5x40MVA), Hyosung 2 (5x40MVA), Dệt May (2x40MVA), Vicasa (2x40MVA), Ông Kèo ([40+63]MVA), Cảng Phước An (40MVA), KDC Long Tân - Phú Thạnh (63MVA), Phước Khánh (63MVA); KCN Nhơn Phú (40MVA); Thép

Nhà Bè (40MVA). Như vậy, đến năm 2020 tổng dung lượng các trạm 110kV là 1.566MVA đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện và có dự phòng cho các phụ tải công nghiệp.

Tổng công suất các trạm 110kV Vùng II đến năm 2020 là 2.433MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của Vùng II.

### 3. Vùng III

Năm 2020,  $P_{\max} = 280\text{MW}$ , nhu cầu công suất trạm 110kV là 370MVA.

+ Năm 2015, vùng III được cấp điện từ các trạm 110kV sau: Long Khánh ([25+40]MVA), Xuân Trường ([63+40]MVA), Cẩm Mỹ (25MVA). Tổng công suất trạm 110kV hiện hữu là 193MVA, nhu cầu công suất các trạm 110kV phân phối cần bổ sung là 177MVA.

+ Tại vùng 3, các trạm 110kV đã có kế hoạch và quy hoạch xây dựng mới, cải tạo nâng công suất như sau:

- Trạm 110kV XDM: KCN Long Khánh (40MVA), Xuân Tâm (40MVA), KCN Sinh Học (40MVA).

- Trạm 110kV NCS: Cẩm Mỹ (25→[25+40]MVA).

Tổng công suất các trạm 110kV vùng III đến năm 2020 là 414MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải trên địa bàn.

Phương án bổ sung công suất trạm 110kV cụ thể tại từng huyện như sau:

#### **\* Huyện Cẩm Mỹ:**

Nhu cầu công suất huyện Cẩm Mỹ năm 2020 là 82MW, hiện nay huyện được cấp điện từ trạm 110kV Cẩm Mỹ (25MVA) và hỗ trợ từ trạm 110kV Xuân Trường ([63+40]MVA). Để cấp điện cho huyện Cẩm Mỹ cần xây dựng trạm 110kV KCN Sinh Học quy mô công suất 2x40MVA, lắp trước một máy 40MVA để cấp điện cho KCN Sinh Học với  $P_{\max}=25\text{MW}$ . Trạm 110kV KCN Sinh Học đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Cẩm Mỹ - Ngãi Giao (Bà Rịa - Vũng Tàu). Xây dựng đường dây mạch 2 từ trạm 220kV Xuân Lộc đi trạm 110kV Cẩm Mỹ để chống quá tải đường dây Xuân Lộc - Cẩm Mỹ. Nâng công suất trạm 110kV Cẩm Mỹ từ 25→(25+40)MVA (năm 2016 hoàn thành).

Như vậy, đến năm 2020 tổng công suất nguồn trạm 110kV trên địa bàn huyện là 105MVA đảm bảo nhu cầu phụ tải cho huyện.

**\* Huyện Xuân Lộc:**

Nhu cầu công suất huyện Xuân Lộc năm 2020 là 86MW. Năm 2015, huyện được cấp điện từ trạm 110kV Xuân Trường ([63+40]MVA). Đến năm 2020, XDM trạm 110kV Xuân Tâm (40MVA) nâng tổng dung lượng trạm 110kV lên 143MVA đáp ứng nhu cầu phụ tải của huyện (trạm 110kV Xuân Trường cấp cho huyện Cẩm Mỹ 25MVA).

**\* Thị xã Long Khánh:**

Nhu cầu phụ tải thị xã Long Khánh năm 2020 là 77MW với công suất yêu cầu là 108MVA. Hiện nay toàn bộ phụ tải thị xã được cấp điện từ trạm 110kV Long Khánh ([25+40]MVA). Để bổ sung nguồn trạm 110kV cấp điện cho huyện sẽ nâng công suất trạm 110kV Long Khánh từ (25+40)→2x40MVA, XDM trạm 110kV KCN Long Khánh (40MVA) cấp điện cho KCN Long Khánh. Như vậy, đến năm 2020 tổng công suất các trạm 110kV là 120MVA đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của thị xã.

Tổng dung lượng công suất trạm 110kV Vùng III đến năm 2020 là 391MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải Vùng III.

**4. Vùng IV**

Năm 2020,  $P_{max} = 130MW$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 190MVA.

+ Vùng IV đến năm 2015 được cấp điện từ các trạm 110kV: Định Quán (25+40MVA), Tân Phú (2x25MVA). Tổng công suất trạm 110kV hiện hữu là 115MVA, nhu cầu công suất các trạm 110kV phân phối cần bổ sung là 85MVA.

+ Tại vùng IV, các trạm 110kV đã có kế hoạch và quy hoạch xây dựng mới, cải tạo nâng công suất như sau: XDM trạm 110kV Định Quán 2 (40MVA); Núi Tượng (40MVA); NCS trạm 110KV Tân Phú (2x25MVA→[25+40]MVA).

Phương án cấp điện chi tiết cho các huyện như sau:

**\* Huyện Định Quán:**

Nhu cầu phụ tải huyện Định Quán năm 2020 là 84MW, với yêu cầu công suất trạm 110kV là 126MVA. Hiện tại huyện được cấp điện từ trạm 110kV Định Quán (25+40MVA- lắp máy T2 quý II/2015) và hỗ trợ từ trạm 110kV Kiệm Tân (25+40MVA). Để cấp điện cho huyện Định Quán cần xây dựng trạm 110kV Định Quán 2 quy mô công suất 2x40MVA, lắp trước một máy 40MVA để giảm bán kính cấp điện trạm 110kV Kiệm Tân và Định Quán. Trạm 110kV Định Quán 2 đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Kiệm Tân - Định Quán 2. Như vậy, đến năm 2020 tổng công suất nguồn trạm 110kV trên địa bàn huyện là 128MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Huyện Tân Phú:**

Nhu cầu công suất huyện Tân Phú năm 2020 là 52MW, với nhu cầu công suất trạm 110kV là 80MVA. Hiện tại huyện được cấp điện từ trạm 110kV Tân Phú (25MVA). Đến năm 2020, nâng công suất trạm 110kV Tân Phú từ 25MVA → (25+40)MVA, XDM trạm 110kV Núi Tượng (40MVA) nâng tổng dung lượng trạm 110kV nên 105MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện.

Tổng dung lượng công suất trạm 110kV vùng IV đến năm 2020 là 210MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng IV.

***b. Lưới điện 110KV***

Dựa trên hiện trạng lưới điện 500-220-110kV tỉnh Đồng Nai, công suất và vị trí các trạm nguồn 220kV, 110kV dự kiến xây dựng mới và cải tạo nâng công suất trên từng vùng trong giai đoạn 2016-2020; đề án tiến hành thiết kế lưới điện 220-110kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2020 bao gồm các hạng mục như sau:

**- Xây dựng mới các đường dây 110kV:**

+ Đường dây mạch kép từ thanh cái 110kV trạm 220kV Trị An – Vĩnh An tiết diện AC240, chiều dài 10,4km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Bình Sơn tiết diện AC400, chiều dài 8km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Loteco đấu chuyển tiếp trên đường

dây Long Bình – Thống Nhất tiết diện AC400, chiều dài 0,2km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV KĐT Long Hưng đấu chuyển tiếp trên đường dây Long Bình – Tam Phước tiết diện AC400, chiều dài 6km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV Định Quán 2 đấu chuyển tiếp trên đường dây Long Bình – Tam Phước tiết diện AC240, chiều dài 0,5km.

+ Đường dây 110kV Định Quán 2-Vĩnh An tiết diện AC240, chiều dài 30km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV Giang Điền đấu chuyển tiếp trên đường dây Long Bình – Tam An tiết diện AC400, chiều dài 9km.

+ Đường dây mạch kép từ trạm 110kV Tân An đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Trị An - Thanh Phú tiết diện 2xAC240, chiều dài 0,5km.

+ Đường dây mạch kép từ trạm 110kV KCN Biên Hòa 2 đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình - Tam Phước tiết diện AC-400, chiều dài 2km.

+ Đường dây bốn mạch chung cột từ trạm 220kV TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen), hai mạch đấu chuyển tiếp trên đường dây Dệt May – Hyosung, hai mạch cấp điện cho trạm 110kV KCN Nhơn Phú, Vicasa, Thép Nhà Bè, dây dẫn AC-400, chiều dài 10km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV sân bay Long Thành đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành – Mỹ Xuân A tiết diện AC400, chiều dài 7km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV KĐT Amata đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành – Tam Phước tiết diện AC400, chiều dài 5km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV Công nghệ cao đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành – KĐT Amata tiết diện AC400, chiều dài 0,2km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV KCN Long Đức đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành – Tam Phước tiết diện AC400, chiều dài 9km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV Cảng Phước An đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV TP Nhơn Trạch – Ông Kèo tiết diện AC400, chiều dài 9km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đấu nối trạm 110kV KDC Long Tân – Phú Thạnh đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV TP Nhơn Trạch – Phú Thạnh tiết diện AC400, chiều dài 9km.

+ Đường dây mạch kép từ trạm 110kV Phước Khánh đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV TP. Nhơn Trạch - Ông Kèo, tiết diện AC-400, chiều dài 5km.

+ Đường dây mạch kép từ thanh cái 110kV trạm 220kV Xuân Lộc – Xuân Tâm, tiết diện AC-240, chiều dài 2km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV KCN Sinh Học đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Cẩm Mỹ – Ngãi Giao (tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu) tiết diện AC240, chiều dài 0,5km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Núi Tượng đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Tân Phú – Định Quán tiết diện AC240, chiều dài 10km.

+ Đường dây bốn mạch từ thanh cái 110kV trạm 220kV Tam Phước đầu chuyển tiếp trên đường dây hai mạch Long Bình – Long Thành, tiết diện AC-400, chiều dài 0,5km.

+ Đường dây mạch kép từ thanh cái 110kV trạm 220kV Long Thành đầu chuyển tiếp trên đường dây Dệt May – Nhơn Trạch 6, tiết diện AC-400, chiều dài 5,7km.

+ Đường dây mạch kép từ thanh cái 110kV trạm 220kV TP. Nhơn Trạch đầu chuyển tiếp trên đường dây Dệt May – Hyosung, tiết diện AC-400, chiều dài 10km.

+ Đường dây 110kV mạch kép từ trạm 110kV Cẩm Mỹ - Ngãi Giao (Bà Rịa - Vũng Tàu), tiết diện AC-240, chiều dài 20km để tạo liên kết lưới điện khu vực tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu và tỉnh Đồng Nai.

+ Đường dây mạch kép 110kV từ trạm 220kV Sông Mây đi trạm 110kV Bắc Sơn, dây dẫn 2xAC-240, chiều dài 0,5km chuyển đầu nối trạm 110kV Bắc Sơn (2x63MVA) nhận nguồn từ trạm 220kV Sông Mây.

+ Đường dây 110kV mạch 2 từ trạm 220kV Xuân Lộc - Cẩm Mỹ, tiết diện AC-240, chiều dài 21km.

+ Đường dây 110kV mạch 2 từ trạm 220kV Xuân Lộc – Xuân Trường, tiết diện AC-240, chiều dài 6km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Thép Nhà Bè đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Bàu Sen – KCN Nhơn Phú tiết diện AC400, chiều dài 2km.

- Cải tạo các đường dây 110kV:

+ Nâng cấp đường dây 2 mạch lên 4 mạch nhánh rẽ trạm 110kV Hyosung 2, tiết diện AC-400, chiều dài 5km đấu chuyển tiếp trên đường dây 110kV TP. Nhơn Trạch - Long Thành cấp điện cho trạm 110kV Hyosung 2.

+ Đường dây 110kV Tân Hòa - Bắc Sơn, dây dẫn AC-185 lên 2xAC-240, chiều dài 7,2km chuyển đấu nối từ lộ 110kV trạm 220kV Sông Mây dây dẫn 2xAC-240.

+ Đường dây 110kV Long Bình – Loteco – Thống Nhất, dây dẫn AC-240 lên AC-400, chiều dài 19km.

+ Đường dây 110kV Thống Nhất - Loteco, dây dẫn AC-240 lên AC-400, chiều dài 17km.

+ Đường dây 110kV Xuân Lộc-Long Khánh-Dầu Giây-Bàu Xéo-Thống Nhất, dây dẫn AC-185 lên AC-400, chiều dài 52km, khai thác tải trạm 220kV Sông Mây và đảm bảo tiêu chí (N-1);

+ Nâng tiết diện đường dây Long Thành - Tuy Hạ từ (2xAC240)→ 2x(2xAC240), đảm bảo tiêu chí (N-1);

+ Chuyển đấu nối trạm 110kV Ve Dan sang chuyển tiếp trên một mạch đường dây Long Thành - Mỹ Xuân và cải tạo nhánh rẽ trạm 110kV Ve Dan từ AC-185→AC-400;

+ Cải tạo đường dây 110kV mạch kép từ trạm 220kV Long Thành đi trạm 220kV Mỹ Xuân A từ dây AC-240 →AC-400, đảm bảo tiêu chí (N-1);

### • **Giai đoạn 2021-2025**

Theo **Bảng V.3** về cân đối nguồn trạm 110kV theo từng vùng phụ tải của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 và dự kiến khối lượng xây dựng mới, nâng công suất các trạm 110kV trong giai đoạn 2016-2020. Đề án đưa ra các phương án bổ sung thêm nguồn trạm 110kV theo từng vùng phụ tải của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 như sau:

#### **1. Vùng I**

Năm 2025, vùng I có  $P_{max} = 2.000MW$ , với nhu cầu các trạm 110kV là 2.807MVA; trong đó nhu cầu công suất trạm 110kV phân phối là 1.544MVA, chuyên dùng là 1.263MVA. Tổng công suất các trạm 110kV vùng I đến năm 2020

là 2.393MVA. Như vậy, cần bổ sung công suất cho vùng I là 414MVA.

+ Tại vùng I, giai đoạn 2021-2025, dự kiến xây dựng mới và cải tạo nâng công suất các trạm 110kV như sau:

- Trạm 110kV XDM: NC Thống Nhất (63MVA) tại trạm 220kV Thống Nhất; Xã Lộ 25 (40MVA); Quang Vinh (63MVA); Tân Hiệp (63MVA); Biên Hòa 2 (vị trí tại trạm Vicasa di dời) (63MVA); Giang Điền 2 (63MVA); Phước Tân (40MVA).

- Trạm 110kV NCS: Lắp máy 3 trạm 110kV Biên Hòa (2x63→3x63MVA), Amata (2x40→3x40MVA), Amata 2 (2x40→3x40MVA); KCN Biên Hòa 2 (63→2x63MVA), Tân An (40→2x40MVA); NCS trạm 110kV Tân Hòa ([40+63]MVA →2x63MVA), Hố Nai ([40+63] →2x63MVA), Bàu Xéo (2x40→2x63MVA), Kiệm Tân ([40+63]→2x63MVA), Dầu Giây (2x40→2x63MVA).

Như vậy, tổng công suất các trạm 110kV vùng I đến năm 2025 là 3.172MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải vùng I và có dự phòng.

Phương án bổ sung công suất trạm 110kV chi tiết như sau:

**\* Huyện Vĩnh Cửu:**

Đến năm 2025, huyện Vĩnh Cửu có  $P_{\max}=244\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 290MVA. Tổng công suất trạm 110kV huyện Vĩnh Cửu đến năm 2020 là 246MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 87MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

+ NCS trạm 110kV Vĩnh An (40MVA→2x40MVA).

+ NCS trạm 110kV Tân An (40MVA→2x40MVA).

Như vậy, tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Vĩnh Cửu đến năm 2025 là 292MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Thành phố Biên Hòa:**

Đến năm 2025, TP. Biên Hòa có  $P_{\max}=1.034\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 1.450MVA. Tổng công suất trạm 110kV TP. Biên Hòa đến năm 2020 là 1.112MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 338MVA. Đến năm 2025, quy

hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

- + Lắp máy 3 các trạm 110kV Biên Hòa ( $2 \times 63 \rightarrow 3 \times 63$ MVA); trạm 110kV Amata, Amata 2 ( $2 \times 40 \rightarrow 3 \times 40$ MVA);
- + Lắp máy 2 trạm 110kV KCN Biên Hòa 2 ( $63 \rightarrow 2 \times 63$ MVA);
- + Nâng công suất trạm 110kV Hồ Nai, Tân Hòa ( $[40+63] \rightarrow 2 \times 63$ MVA); KĐT Long Hưng, Tam Phước ( $2 \times 40 \rightarrow 2 \times 63$ MVA);
- + XDM trạm 110kV Quang Vinh (63MVA), Tân Hiệp (63MVA), Phước Tân (40MVA); Biên Hòa 2 (63MVA)

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn TP. Biên Hòa đến năm 2025 là 1.792MVA, đáp ứng nhu cầu phụ tải của TP Biên Hòa và có dự phòng cấp điện cho các phụ tải công nghiệp.

**\* Huyện Trảng Bom:**

Đến năm 2025, huyện Trảng Bom có  $P_{\max}=552$ MW, với nhu cầu công suất trạm 110kV là 705MVA. Tổng công suất trạm 110kV huyện Trảng Bom đến năm 2020 là 475MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 254MVA. Trên địa bàn huyện có KCN Giang Điền (529ha), theo dự báo phụ tải đến năm 2025 có  $P_{\max}=107$ MW, do đó cần XDM trạm 110kV để cấp điện cho các phụ tải KCN.

Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

- + NCS các trạm 110kV sau: Hồ Nai ( $[40+63] \rightarrow 2 \times 63$ MVA), Bàu Xéo ( $2 \times 40 \rightarrow 2 \times 63$ MVA);
- + XDM trạm 110kV Giang Điền 2 (63MVA) cấp điện cho KCN Giang Điền.

Như vậy, tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Trảng Bom đến năm 2025 là 710MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Huyện Thống Nhất:**

Đến năm 2025, huyện Thống Nhất có  $P_{\max}=289$ MW, với nhu cầu công suất trạm 110kV là 350MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

- + XDM trạm 110kV Xã Lộ 25 (40MVA), NC Thống Nhất (63MVA);

+ Nâng công suất trạm 110kV Kiêm Tân ( $[40+63] \rightarrow 2 \times 63\text{MVA}$ ); Dầu Giây ( $2 \times 40 \rightarrow 2 \times 63\text{MVA}$ ).

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn Thống Nhất đến năm 2025 là 355MVA, đáp ứng nhu cầu phụ tải của huyện.

Tổng dung lượng công suất trạm 110kV Vùng I tới năm 2025 là 3.212MVA, đủ cấp điện cho nhu cầu điện của các phụ tải Vùng I.

## 2. Vùng II

Năm 2025,  $P_{\max} = 1.650\text{MW}$ , nhu cầu công suất nguồn 110kV vùng II là 2.813MVA. Năm 2020, tổng công suất các trạm 110kV vùng II là 2.393MVA. Như vậy cần bổ sung thêm 420MVA.

+ Tại vùng II, các trạm 110kV đã có kế hoạch và quy hoạch xây dựng mới, cải tạo nâng công suất các trạm 110kV như sau:

- XDM trạm 110kV: Phước Bình (40MVA), Bàu Cạn (40MVA); Công nghệ cao 2 (63MVA), KĐT Amata 2 (63MVA);

- NCS trạm 110kV: Cảng Phước An ( $40 \rightarrow 2 \times 40\text{MVA}$ ), KDC Long Tân - Phú Thạnh ( $63 \rightarrow 2 \times 63\text{MVA}$ ), Gò Dầu ( $2 \times 40 \rightarrow 2 \times 63\text{MVA}$ ), Tuy Hạ ( $[16+40+2 \times 63] \rightarrow [2 \times 40+2 \times 63]\text{MVA}$ ); Bình Sơn ( $40+63 \rightarrow 2 \times 63\text{MVA}$ ), KCN Long Đức ( $40 \rightarrow 2 \times 40\text{MVA}$ );

Tổng công suất các trạm 110kV vùng II là 3.047MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng II.

Phương án bổ sung nguồn trạm 110kV cụ thể như sau:

### **\* Huyện Long Thành:**

Nhu cầu công suất huyện Long Thành năm 2025 là 873MW, được cấp điện từ các trạm 110kV như sau: Tam An (2x63MVA), An Phước (2x63MVA), Ve Đan (100MVA), Gò Dầu (2x63MVA), Bình Sơn (2x63MVA), KCN Long Đức (2x40MVA), KCN công nghệ cao (2x63MVA), KĐT Amata (2x63MVA), công nghệ cao 2 (63MVA), KĐT Amata 2 (63MVA), Sân bay Long Thành (2x40MVA). Như vậy, đến năm 2025 tổng dung lượng các trạm 110kV là 1.142MVA, đáp ứng

đủ nhu cầu phụ tải của huyện và có dự phòng cho giai đoạn sau.

**\* Huyện Nhơn Trạch:**

Năm 2025, huyện Nhơn Trạch có  $P_{\max}=950\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 1.300MVA. Năm 2020, tổng công suất trạm 110kV trên địa bàn huyện là 1.423MVA nên đáp ứng đủ nhu cầu của huyện đến năm 2025. Tuy nhiên, huyện Nhơn Trạch tập trung các phụ tải công nghiệp nên có yêu cầu độ dự phòng cao cho kịch bản phương án phụ tải tăng cao. Vì vậy đến năm 2025, đề án quy hoạch bổ sung XDM và cải tạo nâng công suất các trạm 110kV như sau: KDC Long Tân - Phú Thạnh (63→2x63MVA), Phú Thạnh (40→2x40MVA), Long Thành (2x40→2x63MVA), Ông Kèo ([40+63]→2x63MVA), Cảng Phước An (40→2x40MVA), Phước Khánh (63→2x63MVA), KCN Nhơn Phú (40→2x40MVA).

Xây dựng mới các trạm 110kV Phước Bình (40MVA), Bàu Cạn (40MVA); KCN Cao 2 (63MVA), KĐT Amata 2 (63)MVA.

Như vậy, đến năm 2025 huyện được cấp điện từ các trạm 110kV sau: Tuy Hạ ([2x40+2x63]MVA), Long Thành (2x63MVA), Phú Thạnh (2x40MVA), Nhơn Trạch 5 (3x63MVA), Nhơn Trạch 6 (2x63MVA), Hyosung 1&2 (10x40MVA), Dệt May (2x40MVA), Vicasa (1x80MVA), Ông Kèo (2x63MVA), Cảng Phước An (2x40MVA), KDC Long Tân - Phú Thạnh (2x63MVA), KCN Nhơn Phú (2x40MVA), Phước Khánh (2x63MVA).

Như vậy, đến năm 2025 tổng công suất các trạm 110kV cấp điện cho vùng II là 3.047MVA đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải và có dự phòng.

**3. Vùng III**

Năm 2025,  $P_{\max} = 620\text{MW}$ , nhu cầu công suất nguồn trạm 110kV là 814MVA. Tổng công suất các trạm 110kV đến năm 2020 là 391MVA. Do đó, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 423MVA. Quy hoạch các trạm 110kV xây dựng mới và cải tạo đến năm 2025 như sau:

+ XDM trạm 110kV NC Long Khánh (1x40MVA); KCN Xuân Lộc (40MVA); KCN Xuân Đông (40MVA), KCN Cẩm Mỹ (63MVA); KCN Long

Khánh 2 (63MVA);

+ NCS trạm 110kV KCN Long Khánh (40→[2x40]MVA), Xuân Tâm (40→2x40MVA); KCN Sinh Học (40→2x40MVA), Cẩm Mỹ (25+40→2x40MVA), Xuân Trường ([40+63]→2x63MVA), Long Khánh ([40+63]→2x63MVA);

Tổng công suất các trạm 110kV tại vùng III là 818MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng.

**Phương án bổ sung công suất trạm 110kV cụ thể như sau:**

**\* Huyện Cẩm Mỹ:**

Đến năm 2025, huyện Cẩm Mỹ có  $P_{\max}=171\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 240MVA. Tổng công suất trạm 110kV huyện Cẩm Mỹ đến năm 2020 là 105MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 135MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

+ NCS trạm 110kV Cẩm Mỹ (25+40→2x40MVA); KCN Sinh học (40→2x40MVA)

+ XDM trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ (63MVA); KCN Xuân Đông (40MVA);

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Cẩm Mỹ đến năm 2025 là 263MVA, đáp ứng nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Huyện Xuân Lộc:**

Đến năm 2025, huyện Xuân Lộc có  $P_{\max}=184\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 250MVA. Tổng công suất trạm 110kV huyện Xuân Lộc đến năm 2020 là 143MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 115MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

+ NCS trạm 110kV Xuân Trường ([40+63]→2x63MVA); Xuân Tâm (40→2x40MVA)

+ XDM trạm 110kV KCN Xuân Lộc (40MVA)

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Xuân Lộc đến năm 2025 là 246MVA, đáp ứng nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Thị xã Long Khánh:**

Đến năm 2025, thị xã Long Khánh có  $P_{\max}=270\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 300MVA. Tổng công suất trạm 110kV thị xã Long Khánh đến năm 2020 là 143MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 279MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

+ NCS trạm 110kV Long Khánh ([40+63]→2x63MVA), KCN Long Khánh (40→2x40MVA);

+ XDM trạm 110kV NC Long Khánh (1x40MVA), KCN Long Khánh 2 (63MVA);

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn thị xã Long Khánh đến năm 2025 là 309MVA, đáp ứng nhu cầu phụ tải của thị xã.

**4. Vùng IV**

Năm 2025,  $P_{\max} = 240\text{MW}$ , nhu cầu công suất nguồn trạm 110kV là 340MVA. Tổng công suất các trạm 110kV đến năm 2020 là 195MVA. Do đó, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 165MVA. Quy hoạch các trạm 110kV xây dựng mới và cải tạo đến năm 2025 như sau:

+ XDM trạm 110kV KCN Tân Phú (40MVA);

+ NCS trạm 110kV Định Quán 2 (40→2x40MVA), Tân Phú ([40+25]→2x40MVA); Định Quán ([40+25]→[2x40]MVA); Núi Tượng 40→2x40MVA.

Tổng công suất các trạm 110kV tại vùng IV là 360MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng.

***Phương án bổ sung công suất trạm 110kV cụ thể như sau:***

**\* Huyện Định Quán:**

Đến năm 2025, huyện Định Quán có  $P_{\max}=118\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 160MVA. Tổng công suất trạm 110kV huyện Định Quán đến năm 2020 là 105MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 55MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

+ NCS trạm 110kV Định Quán ([40+25]→[2x40]MVA);

+ NCS trạm 110kV Định Quán 2 (40→2x40MVA);

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Định Quán đến năm 2025 là 160MVA, đáp ứng nhu cầu phụ tải của huyện.

**\* Huyện Tân Phú:**

Đến năm 2025, huyện Tân Phú có  $P_{\max}=147\text{MW}$ , với nhu cầu công suất trạm 110kV là 200MVA. Tổng công suất trạm 110kV huyện Tân Phú đến năm 2020 là 105MVA, cần bổ sung thêm nguồn trạm 110kV là 95MVA. Đến năm 2025, quy hoạch bổ sung nguồn trạm 110kV như sau:

+ XDM trạm KCN Tân Phú (40MVA)

+ NCS trạm 110kV Tân Phú ([25+40]→2x40MVA); Trạm 110kV Núi Tượng (40→2x40MVA).

Tổng công suất các trạm 110kV trên địa bàn huyện Tân Phú đến năm 2025 là 200MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của huyện.

**- Xây dựng mới các đường dây 110kV:**

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Biên Hòa 2, đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình – Tân Mai tiết diện AC-400, chiều dài 0,2km.

+ Nhánh rẽ đầu nối trạm 110kV NC Thống Nhất.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Xã Lộ 25, đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Sông Mây– Xuân Lộc tiết diện AC-400, chiều dài 16km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Tân Hiệp đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Tân Uyên– Long Bình tiết diện AC-400, chiều dài 10km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Quang Vinh đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Tân Uyên– Tân Hiệp tiết diện AC-400, chiều dài 0,2km.

+ Đường dây mạch kép từ trạm 110kV Tân Hiệp – Thanh Phú tiết diện AC-400, chiều dài 3km;

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Giang Điền 2, đầu nối trụ cổng 110kV Giang Điền rẽ nhánh trên đường dây Long Bình – An Phước tiết diện AC-400, chiều dài 0,5km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Phước Tân đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình– Long Thành tiết diện AC-400, chiều dài 2km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Phước Bình đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Cẩm Mỹ – Ngã Giao tiết diện AC-400, chiều dài 5km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Bầu Cạn đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Thành – Vedan tiết diện AC-400, chiều dài 5km.

+ Đường dây bốn mạch chung cột xuất tuyến từ TC110kV trạm 220kV An Phước, hai mạch cấp điện cho trạm 110kV công nghệ cao, công nghệ cao 2 và hai mạch còn lại cấp cho trạm 110kV KĐT Amata, KĐT Amata 2, tiết diện AC-400, chiều dài 10km;

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV KCN Long Khánh 2 đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Thống Nhất – KCN Long Khánh tiết diện AC-400, chiều dài 1km.

+ Nhánh rẽ đầu nối trạm 110kV NC Long Khánh.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV Xuân Đông, đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Xuân Lộc – Xuân Tâm tiết diện AC-240, chiều dài 10km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV KCN Xuân Lộc, đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Xuân Lộc – Xuân Tâm tiết diện AC-240, chiều dài 0,2km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ, đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Cẩm Mỹ – Ngã Giao tiết diện AC-400, chiều dài 3km.

+ Nhánh rẽ mạch kép đầu nối trạm 110kV KCN Tân Phú, đầu chuyển tiếp trên đường dây 110kV Định Quán – Tân Phú tiết diện AC-240, chiều dài 1km.

+ Đường dây bốn mạch từ TC110kV trạm 220kV Long Khánh đầu chuyển tiếp đường dây 110kV mạch kép Xuân Lộc - Cẩm Mỹ, tiết diện AC-240, chiều dài 0,5km;

+ Đường dây bốn mạch từ TC110kV trạm 220kV An Phước đầu chuyển tiếp đường dây 110kV mạch kép Tam Phước - Long Thành, tiết diện AC-400, chiều dài 0,5km;

- Cải tạo đường dây 110kV:

+ Cải tạo đường dây 110kV Xuân Trường – Đức Linh từ AC-185→AC-240 một mạch thành cột 2 mạch, treo trước một mạch giai đoạn 2021-2025 để tăng cường độ tin cậy cung cấp điện.

+ Cải tạo đường dây 110kV TC110kV trạm 220kV Định Quán – Định Quán 2 từ AC-185→2xAC-240.

**❖ Tính toán phân tích trào lưu công suất lưới điện 500-220-110kV tỉnh Đồng Nai theo các phương án lưới điện đã được lựa chọn.**

**• Chế độ bình thường**

**+ Giai đoạn 2016-2020: Đến năm 2020,  $P_{\max}=2.650\text{MW}$**

Giai đoạn 2016-2020, nguồn cấp điện 500 - 220kV tỉnh Đồng Nai bao gồm trạm 500kV Sông Mỹ (2x600MVA), trạm 500kV Long Thành (900MVA), các nhà máy Nhơn Trạch (1200MW), NMTĐ Trị An (4x100MW), NMNĐ Formosa #1, #2, #3 (3x150MW), trạm 220kV Sông Mỹ (2x250MVA), Trị An ([125+250]MVA), Long Bình (3x250MVA), Tam Phước (1x250MVA), TP. Nhơn Trạch (3x250MVA), Long Thành (2x250MVA), Xuân Lộc (2x250MVA). Ngoài ra tỉnh còn nhận hỗ trợ từ trạm 220kV Mỹ Xuân (2x250MVA) qua tuyến dây 110kV Mỹ Xuân – Long Thành (2xAC-240), khả năng hỗ trợ cho tỉnh Đồng Nai là 120MW, trạm 220kV Tân Uyên (2x250MVA) qua đường dây 110kV Tân Uyên - Long Bình. Tổng công suất trạm nguồn 220kV là 3.625MVA, cấp cho tỉnh Bình Dương và Bình Thuận là 80MW, như vậy công suất cấp cho Đồng Nai là 3.200MW, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải toàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận với hệ số dự trữ ổn định tĩnh 21%.

**+ Giai đoạn 2021-2025: Đến năm 2025,  $P_{\max}=4.100\text{MW}$**

Giai đoạn 2021-2025, nguồn cấp điện 500 - 220kV tỉnh Đồng Nai bao gồm trạm 500kV Sông Mỹ (2x900MVA), trạm 500kV Long Thành (900MVA), trạm 500kV Đồng Nai 2 (900MVA), các nhà máy Nhơn Trạch (1200MW), NMTĐ Trị An (4x100MW), NMNĐ Formosa #1, #2, #3 (3x150MW), trạm 220kV Sông Mỹ (2x250)MVA, Trị An (2x250MVA), Long Bình (3x250MVA), Tam Phước (2x250MVA), An Phước (2x250MVA), TP. Nhơn Trạch (3x250MVA), KCN Nhơn Trạch (2x250MVA), Long Thành (2x250MVA), Long Khánh (250MVA), Thống Nhất (250MVA), Xuân Lộc (2x250MVA), Định Quán (250MVA). Tổng công suất trạm nguồn 220kV là 5.500MVA, cấp cho tỉnh Bình Dương và Bình Thuận là 100MW, như vậy công suất cấp cho Đồng Nai là 4.900MW, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải toàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận với hệ số dự trữ ổn định tĩnh 25%.

### • Chế độ sự cố

#### + Giai đoạn 2016-2020: Đến năm 2020, $P_{\max}=2.650\text{MW}$

Trong chế độ sự cố (N-1), sự cố 1 máy biến áp 250MVA tại 1 trong các trạm 220kV, tổng công suất trạm 220kV trên địa bàn là 3.375MVA. Như vậy đáp ứng nhu cầu công suất là 3.206MW, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải toàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận với hệ số dự trữ ổn định tĩnh 12%.

Trong chế độ sự cố (N-2), khi sự cố hoàn toàn 1 trong các trạm 220kV, hoặc khi sự cố đồng thời 2 máy biến áp 250MVA tại 2 trạm 220kV khác nhau, tổng công suất các trạm 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai là 2875MVA. Khi đó tỉnh Đồng Nai được hỗ trợ cấp điện từ trạm 220kV Mỹ Xuân và Tân Uyên nên tổng công suất tối đa cung cấp được là 3.150MW, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải toàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận với hệ số dự trữ ổn định tĩnh 7%.

#### + Giai đoạn 2021-2025: Đến năm 2025, $P_{\max}=4.100\text{MW}$

Trong chế độ sự cố (N-1), sự cố 1 máy biến áp 250MVA tại một trạm 220kV bất kỳ, tổng công suất trạm nguồn 220kV là 5.250MVA, cấp cho tỉnh Bình Dương và Bình Thuận là 100MW, như vậy công suất cấp cho Đồng Nai là 4.700MW, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải toàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận với hệ số dự trữ ổn định tĩnh 18%.

Trong chế độ sự cố (N-2), khi sự cố hoàn toàn 1 trong các trạm 220kV, hoặc khi sự cố đồng thời 2 máy biến áp 250MVA tại 2 trạm 220kV khác nhau. Khi đó, tổng công suất tối đa cung cấp được là 5.000MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải toàn tỉnh Đồng Nai và khu vực lân cận với hệ số dự trữ ổn định tĩnh 14%.

### • Khả năng đáp ứng nhu cầu phụ tải theo Phương án cao

Kết quả dự báo nhu cầu phụ tải tỉnh Đồng Nai theo phương án cao tại **Bảng IV.12 chương IV**, kết quả dự báo như sau:

Năm 2020:  $A_{tp} = 18.287$  triệu kWh;  $P_{\max}=2.780\text{MW}$ .

Năm 2025:  $A_{tp} = 29.852$  triệu kWh;  $P_{\max}=4.500\text{MW}$ .

#### + Giai đoạn 2016-2020: Đến năm 2020, theo phương án cao

### **P<sub>max</sub>=2.780MW**

Tổng công suất trạm 220kV trên địa bàn tỉnh là 3.625MVA, với khả năng đáp ứng công suất 3.000MW. Nếu kịch bản phương án phụ tải cao xảy ra thì vẫn đáp ứng được nhu cầu phụ tải của tỉnh Đồng Nai và có dự phòng công suất.

### **+ Giai đoạn 2021-2025: Đến năm 2025, theo phương án cao P<sub>max</sub>=4.500MW**

Tổng công suất trạm 220kV trên địa bàn tỉnh là 5.500MVA, với khả năng đáp ứng công suất 4.900MW. Nếu kịch bản phương án phụ tải cao xảy ra thì vẫn đáp ứng được nhu cầu phụ tải của tỉnh Đồng Nai và có dự phòng công suất.

Sau khi thiết kế lưới điện tỉnh Đồng Nai, đề án thực hiện tính toán, phân tích trào lưu công suất lưới điện toàn tỉnh các giai đoạn 2016-2020 và 2021-2025, trong chế độ phụ tải bình thường cũng như các chế độ sự cố (N-1), (N-2). Kết quả tính toán cho thấy thiết kế lưới điện cao áp như trên hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng cung cấp điện cho tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 trong các phương án phụ tải cơ sở và phương án phụ tải cao, có dự phòng cho giai đoạn sau.

**Bảng V.15. Công suất, điện áp, mang tải các trạm 220kV, 110kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

| TT       | Tên trạm                  | Công suất (MVA) |             |       | Điện áp (kV) |            |            | P <sub>max</sub> (MW) |      |      |
|----------|---------------------------|-----------------|-------------|-------|--------------|------------|------------|-----------------------|------|------|
|          |                           | 2015            | 2020        | 2025  | 2015         | 2020       | 2025       | 2015                  | 2020 | 2025 |
| <b>A</b> | <b>Trạm biến áp 500kV</b> |                 |             |       |              |            |            |                       |      |      |
| 1        | Sông Mây                  | 2x600           | 2x600       | 2x600 | 500/220/35   | 500/220/35 | 500/220/35 | 703                   | 955  | 1084 |
| 2        | Long Thành                |                 | 900         | 900   |              | 500/220/35 | 500/220/35 |                       | 368  | 526  |
| 3        | Đồng Nai 2                |                 |             | 900   |              |            | 500/220/35 |                       |      | 362  |
| <b>B</b> | <b>Trạm biến áp 220kV</b> |                 |             |       |              |            |            |                       |      |      |
| 1        | Trị An                    | 2x125           | 125+25<br>0 | 2x250 | 220/110/22   | 220/110/22 | 220/110/22 | 192                   | 213  | 303  |
| 2        | Sông Mây                  | 1x250           | 2x250       | 2x250 | 220/110/22   | 220/110/22 | 220/110/22 | 160                   | 385  | 434  |
| 3        | Long Bình                 | 3x250           | 3x250       | 3x250 | 220/110/22   | 220/110/22 | 220/110/22 | 715                   | 663  | 607  |
| 4        | Long Thành                | 2x250           | 2x250       | 2x250 | 220/110/22   | 220/110/22 | 220/110/22 | 452                   | 445  | 425  |
| 5        | TP. Nhơn Trạch            | 250             | 3x250       | 3x250 | 220/110/22   | 220/110/22 | 220/110/22 | 111                   | 561  | 486  |
| 6        | Xuân Lộc                  | 250             | 2x250       | 2x250 | 220/110/22   | 220/110/22 | 220/110/22 | 113                   | 260  | 403  |
| 7        | Tam Phước                 |                 | 250         | 2x250 |              | 220/110/22 | 220/110/22 |                       | 141  | 281  |
| 8        | Thống Nhất                |                 |             | 250   |              |            | 220/110/22 |                       |      | 119  |
| 9        | Định Quán                 |                 |             | 250   |              |            | 220/110/22 |                       |      | 148  |
| 10       | KCN Nhơn Trạch            |                 |             | 2x250 |              |            | 220/110/22 |                       |      | 273  |
| 11       | Long                      |                 |             | 250   |              |            | 220/110/22 |                       |      | 95   |

| TT | Tên trạm            | Công suất (MVA)      |                      |                      | Điện áp (kV) |        |            | Pmax (MW) |      |      |
|----|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------|------------|-----------|------|------|
|    |                     | 2015                 | 2020                 | 2025                 | 2015         | 2020   | 2025       | 2015      | 2020 | 2025 |
|    | Khánh               |                      |                      |                      |              |        |            |           |      |      |
| 12 | An Phước            |                      |                      | 2x250                |              |        | 220/110/22 |           |      | 326  |
| C  | Trạm biến áp 110kV  |                      |                      |                      |              |        |            |           |      |      |
| I  | Vùng I              | 1703                 | 2301                 | 3235                 |              |        |            |           |      |      |
| 1  | An Bình             | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 75        | 80   | 90   |
| 2  | Biên Hòa            | 2x63                 | 2x63                 | 3x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 60        | 80   | 95   |
| 3  | Đồng Nai            | 2x40                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 55        | 68   | 80   |
| 4  | Tân Mai             | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 60        | 70   | 80   |
| 5  | Loteco              | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 55        | 70   | 80   |
| 6  | Vicasa (Biên Hòa 2) | 30                   |                      | 63                   | 110/22       |        | 110/22     | 20        |      | 25   |
| 7  | Amata               | 2x40                 | 2x40                 | 3x40                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 50        | 50   | 70   |
| 8  | Amata 2             | 40                   | 2x40                 | 3x40                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 25        | 40   | 70   |
| 9  | Tân Hòa             | 40+63                | 40+63                | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 60        | 70   | 80   |
| 10 | Long Bình           | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 90        | 90   | 90   |
| 11 | Thạnh Phú           | 40+63                | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 60        | 70   | 80   |
| 12 | Vĩnh An             | 40                   | 2x40                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 10        | 40   | 60   |
| 13 | Hồ Nai              | 40+63                | 40+63                | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 45        | 50   | 70   |
| 14 | Bắc Sơn             | 40+63                | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 62        | 70   | 90   |
| 15 | Thống Nhất          | 2x40                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 52        | 60   | 80   |
| 16 | Bàu Xéo             | 2x40                 | 2x40                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 44        | 50   | 70   |
| 17 | Giang Điền          |                      | 40+63                | 2x63                 |              | 110/22 | 110/22     |           | 45   | 70   |
| 18 | Dầu Giây            | 40                   | 2x40                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 10        | 40   | 60   |
| 19 | Kiem Tân            | 25+40                | 63+40                | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 40        | 50   | 60   |
| 20 | Tam Phước           | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 50        | 60   | 70   |
| 21 | KĐT Long Hưng       |                      | 2x63                 | 2x63                 |              | 110/22 | 110/22     |           | 50   | 70   |
| 22 | Tân An              |                      | 40                   | 2x40                 |              | 110/22 | 110/22     |           | 20   | 40   |
| 23 | KCN Biên Hòa 2      |                      | 63                   | 2x63                 |              | 110/22 | 110/22     |           | 30   | 60   |
| 24 | NC Thống Nhất       |                      |                      | 63                   |              |        | 110/22     |           |      | 30   |
| 25 | Xã Lộ 25            |                      |                      | 40                   |              |        | 110/22     |           |      | 25   |
| 26 | Quang Vinh          |                      |                      | 63                   |              |        | 110/22     |           |      | 30   |
| 27 | Tân Hiệp            |                      |                      | 63                   |              |        | 110/22     |           |      | 30   |
| 28 | Giang Điền 2        |                      |                      | 63                   |              |        | 110/22     |           |      | 25   |
| 29 | Phước Tân           |                      |                      | 40                   |              |        | 110/22     |           |      | 20   |
| II | Vùng II             | 1.306                | 2.433                | 3.087                |              |        |            |           |      |      |
| 1  | Tam An              | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 60        | 70   | 80   |
| 2  | An Phước            | 2x63                 | 2x63                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 40        | 50   | 70   |
| 3  | Ve Đan              | 2x15+<br>2x20+<br>30 | 2x15+2<br>x20<br>+30 | 2x15+<br>2x20+<br>30 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 48        | 58   | 70   |
| 4  | Gò Dầu              | 2x40                 | 2x40                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 55        | 60   | 70   |
| 5  | Bình Sơn            | 40                   | 40+63                | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 10        | 40   | 60   |
| 6  | Long Thành          | 2x40                 | 2x40                 | 2x63                 | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 45        | 55   | 70   |
| 7  | Tuy Hạ              | 16+40                | 16+40+               | 2x40+                | 110/22       | 110/22 | 110/22     | 110       | 115  | 130  |

| TT  | Tên trạm                 | Công suất (MVA) |       |       | Điện áp (kV) |        |        | Pmax (MW) |      |      |
|-----|--------------------------|-----------------|-------|-------|--------------|--------|--------|-----------|------|------|
|     |                          | 2015            | 2020  | 2025  | 2015         | 2020   | 2025   | 2015      | 2020 | 2025 |
|     |                          | +2x63           | 2x63  | 2x63  |              |        |        |           |      |      |
| 8   | Hyosung 1&2              | 5x40            | 10x40 | 10x40 | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 105       | 255  | 255  |
| 9   | Nhon Trạch 5             | 2x63            | 3x63  | 3x63  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 65        | 80   | 105  |
| 10  | Nhon Trạch 6             | 63              | 2x63  | 2x63  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 20        | 45   | 70   |
| 11  | Ông Kèo                  | 40+63           | 40+63 | 2x63  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 38        | 45   | 60   |
| 12  | Phú Thạnh                | 40              | 2x40  | 2x40  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 15        | 40   | 50   |
| 13  | Dệt May                  | 40              | 2x40  | 2x40  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 25        | 40   | 40   |
| 14  | Vicasa                   |                 | 1x80  | 1x80  |              | 110/22 | 110/22 |           | 40   | 40   |
| 15  | SB Long Thành            |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 16  | Công nghệ cao            |                 | 2x63  | 2x63  |              | 110/22 | 110/22 |           | 40   | 70   |
| 17  | KĐT Amata                |                 | 2x63  | 2x63  |              | 110/22 | 110/22 |           | 40   | 70   |
| 18  | KCN Long Đức             |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 19  | Cảng Phước An            |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 20  | KDC Long Tân - Phú Thạnh |                 | 63    | 2x63  |              | 110/22 | 110/22 |           | 25   | 60   |
| 21  | Phước Khánh              |                 | 63    | 2x63  |              | 110/22 | 110/22 |           | 30   | 60   |
| 22  | KCN. Nhon Phú            |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 23  | Thép Nhà Bè              |                 | 40    | 40    |              | 110/6  | 110/6  |           | 20   | 30   |
| 24  | Bàu Cạn                  |                 |       | 40    |              |        | 110/22 |           |      | 20   |
| 25  | Phước Bình               |                 |       | 40    |              |        | 110/22 |           |      | 20   |
| 26  | Công nghệ cao 2          |                 |       | 63    |              |        | 110/22 |           |      | 30   |
| 27  | KĐT Amata 2              |                 |       | 63    |              |        | 110/22 |           |      | 30   |
| III | Vùng III                 | 231             | 391   | 818   |              |        |        |           |      |      |
| 1   | Long Khánh               | 63+40           | 63+40 | 2x63  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 40        | 50   | 80   |
| 2   | Xuân Trường              | 63+40           | 63+40 | 2x63  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 54        | 55   | 80   |
| 3   | Cầm Mỹ                   | 25              | 25+40 | 2x40  | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 12        | 35   | 40   |
| 4   | KCN Long Khánh           |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 5   | Xuân Tâm                 |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 6   | KCN Sinh Học             |                 | 40    | 2x40  |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 7   | KCN Long Khánh 2         |                 |       | 63    |              |        | 110/22 |           |      | 30   |

| TT         | Tên trạm       | Công suất (MVA) |            |            | Điện áp (kV) |        |        | Pmax (MW) |      |      |
|------------|----------------|-----------------|------------|------------|--------------|--------|--------|-----------|------|------|
|            |                | 2015            | 2020       | 2025       | 2015         | 2020   | 2025   | 2015      | 2020 | 2025 |
| 8          | NC Long Khánh  |                 |            | 40         |              |        | 110/22 |           |      | 20   |
| 9          | KCN Xuân Lộc   |                 |            | 40         |              |        | 110/22 |           |      | 20   |
| 10         | Xuân Đông      |                 |            | 40         |              |        | 110/22 |           |      | 20   |
| 11         | KCN Cẩm Mỹ     |                 |            | 63         |              |        | 110/22 |           |      | 35   |
| <b>III</b> | <b>Vùng IV</b> | <b>115</b>      | <b>210</b> | <b>360</b> |              |        |        |           |      |      |
| 1          | Định Quán      | 25+40           | 25+40      | 2x40       | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 35        | 45   | 55   |
| 2          | Tân Phú        | 25              | 25+40      | 2x40       | 110/22       | 110/22 | 110/22 | 22        | 30   | 50   |
| 3          | Núi Tượng      |                 | 40         | 2x40       |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 4          | Định Quán 2    |                 | 40         | 2x40       |              | 110/22 | 110/22 |           | 20   | 40   |
| 5          | KCN Tân Phú    |                 |            | 40         |              |        | 110/22 |           |      | 20   |

❖ **Tính toán dòng điện ngắn mạch tỉnh Đồng Nai**

**Bảng V.16. Dòng điện ngắn mạch trên thanh cái 500-220kV TBA tỉnh Đồng Nai năm 2020**

| Số nút | Tên nút         | Điện áp (kV) | đơn vị | In(3) | In(1) |
|--------|-----------------|--------------|--------|-------|-------|
|        | <i>TC 500kV</i> |              |        |       |       |
| 59501  | SONGMAY         | 500          | kA     | 38,5  | 32,5  |
| 59502  | LONGTHANH       | 500          | kA     | 37,8  | 31,2  |
|        | <i>TC 220kV</i> |              |        |       |       |
| 59201  | SONGMAY         | 220          | kA     | 47,1  | 39,2  |
| 59203  | LONGBINH        | 220          | kA     | 44,8  | 31,4  |
| 59204  | LONGTHANH       | 220          | kA     | 40,2  | 32,5  |
| 59202  | TRIAN           | 220          | kA     | 33,2  | 20,8  |
| 59205  | XUANLOC         | 220          | kA     | 12    | 6,3   |
| 59207  | TPNHONTRACH     | 220          | kA     | 44,2  | 30,5  |
| 59208  | NDNHONTRACH1    | 220          | kA     | 45,6  | 32,25 |
| 59209  | NDNHONTRACH2    | 220          | kA     | 45,6  | 32,25 |
| 59206  | NDFORMOSA       | 220          | kA     | 48,9  | 27,9  |
| 59211  | TAMPHUOC        | 220          | kA     | 30,1  | 16,1  |

**Nhận xét:** Dòng điện ngắn mạch tại thanh cái 500kV trạm Sông Mây, Long Thành nằm trong phạm vi cho phép theo Thông tư 12/2010/TT-BCT nhỏ hơn 40kA. Dòng ngắn mạch tại thanh cái 220kV trạm Sông Mây, Long Bình, NMND Nhơn

Trạch 1, 2, NĐ Formsa, TP. Nhơn Trạch cao hơn ngưỡng cho phép. Tuy nhiên, thiết bị đóng cắt phía 220kV tại các TBA này đều chọn chịu mức 63 kA. Để giảm dòng ngắn mạch tại các trạm 220kV có nhiều xuất tuyến 220kV như Long Bình, Sông Mỹ có thể xem xét vận hành tách thanh cái 220kV.

**Bảng V.17. Dòng điện ngắn mạch trên thanh cái 500-220kV TBA tỉnh Đồng Nai năm 2025**

| Số nút | Tên nút         | Điện áp (kV) | đơn vị | In(3) | In(1) |
|--------|-----------------|--------------|--------|-------|-------|
|        | <i>TC 500kV</i> |              |        |       |       |
| 59515  | SONGMAY         | 500          | kA     | 59,7  | 28,1  |
| 59514  | LONGTHANH       | 500          | kA     | 36,4  | 19,3  |
| 59501  | DONGNAI2        | 500          | kA     | 33,7  | 17,2  |
|        | <i>TC 220kV</i> |              |        |       |       |
| 59215  | SONGMAY         | 220          | kA     | 50,1  | 41,2  |
| 59205  | LongBINH        | 220          | kA     | 48,8  | 38,4  |
| 59204  | LONGTHANH       | 220          | kA     | 45,2  | 37,5  |
| 59206  | TRIAN           | 220          | kA     | 38    | 25    |
| 59207  | XUANLOC         | 220          | kA     | 29,2  | 11,6  |
| 59213  | TPNHONTRACH     | 220          | kA     | 45,2  | 30,5  |
| 59201  | NDNHONTRACH1    | 220          | kA     | 45,6  | 32,25 |
| 59291  | NDNHONTRACH2    | 220          | kA     | 45,6  | 32,25 |
| 59203  | NDFORMOSA       | 220          | kA     | 51,5  | 28    |
| 59209  | TAMPHUOC        | 220          | kA     | 42,1  | 29,5  |
| 59208  | ANPHUOC         | 220          | kA     | 38,5  | 30,7  |
| 59213  | KCNNHONTRACH    | 220          | kA     | 45    | 32,9  |
| 59210  | THONGNHAT       | 220          | kA     | 35,7  | 17,3  |
| 59212  | DINHQUAN        | 220          | kA     | 24    | 13,2  |
| 59216  | LONGKHANH       | 220          | kA     | 25,3  | 11,7  |

**Nhận xét:** Dòng điện ngắn mạch tại thanh cái 500kV trạm Long Thành, Đồng Nai 2 nằm trong phạm vi cho phép theo Thông tư 12/2010/TT-BCT nhỏ hơn 40kA, dòng NM thanh cái trạm 500kV Sông Mỹ lớn hơn 40kV tuy nhiên vẫn đảm bảo do các thiết bị đóng cắt phía 35kV chịu được dòng ngắn mạch 63kA. Dòng ngắn mạch TC 220kV một số trạm lớn hơn 40kA như Long Bình, Long Thành, TP. Nhơn Trạch, KCN Nhơn Trạch, NMNĐ Nhơn Trạch 1&2, NĐ Formsa. Tuy nhiên, tại các trạm này các thiết bị đóng cắt phía 220kV chọn chịu được dòng NM lên tới 63kA. Trong giai đoạn tới, dòng ngắn mạch sẽ có xu hướng tăng lên do đó cần xem xét lắp các thiết bị hạn chế dòng ngắn mạch ngoài việc vận hành tách thanh cái một số trạm trong khu vực miền Đông Nam Bộ.

❖ **Tổng hợp khối lượng xây dựng đường dây và trạm biến áp 500kV,**

**220kV, 110kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

Theo các phương án đã lựa chọn cho việc xây dựng mới và cải tạo lưới điện 220kV và 110kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như đã trình bày ở trên. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo đường dây và trạm biến áp 220kV, 110kV tỉnh Đồng Nai tổng hợp trong các bảng: **Bảng V.16** và **Bảng V.17**

**Bảng V.16. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo trạm biến áp đến năm 2025**

| TT         | Tên công trình   | Hiện tại | Giai đoạn 2016-2020 |             | Giai đoạn 2021-2025 |             | Năm thực hiện                     | Ghi chú      |
|------------|------------------|----------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|--------------|
|            |                  | (MVA)    | XDM (MVA)           | NCS (MVA)   | XDM (MVA)           | NCS (MVA)   |                                   |              |
| <b>I</b>   | <b>TBA 500kV</b> |          | <b>900</b>          |             | <b>900</b>          |             |                                   |              |
| 1          | Long Thành       |          | 900                 |             |                     |             | 2019                              | HCQHĐ VII    |
| 2          | Đồng Nai 2       |          |                     |             | 900                 |             | 2023                              | HCQHĐ VII    |
| <b>II</b>  | <b>TBA 220kV</b> |          | <b>250</b>          | <b>1000</b> | <b>1750</b>         | <b>500</b>  |                                   |              |
| 1          | Trị An           | 2x125    |                     | 250         |                     | 250         | Thay máy AT1: 2017, Máy AT2: 2021 | HCQHĐ VII    |
| 2          | Xuân Lộc         | 250      |                     | 250         |                     |             | Lắp máy AT2: 2018                 | Kế hoạch NPT |
| 3          | TP. Nhơn Trạch   | 250      |                     | 2x250       |                     |             | Lắp máy AT2,3: 2017, 2019         | Kế hoạch NPT |
| 4          | Tam Phước        |          | 250                 |             |                     | 250         | 2018;2022                         |              |
| 5          | Thống Nhất       |          |                     |             | 250                 |             | 2021                              |              |
| 6          | KCN Nhơn Trạch   |          |                     |             | 2x250               |             | 2022; 2024                        |              |
| 7          | Long Khánh       |          |                     |             | 250                 |             | 2024                              |              |
| 8          | An Phước         |          |                     |             | 2x250               |             | 2021;2023                         |              |
| 9          | Định Quán        |          |                     |             | 250                 |             | 2022                              |              |
| <b>III</b> | <b>TBA 110kV</b> |          | <b>1390</b>         | <b>950</b>  | <b>887</b>          | <b>1963</b> |                                   |              |
| 1          | Biên Hòa         | 2x63     |                     |             |                     | 63          | 2022                              | Lắp máy 3    |
| 2          | Đồng Nai         | 2x40     |                     | 2x63        |                     |             | 2016                              | Kế hoạch SPC |
| 3          | Biên Hòa 2       |          |                     |             | 63                  |             | 2021                              |              |
| 4          | Amata            | 2x40     |                     |             |                     | 40          | 2021                              | Lắp máy 3    |
| 5          | Amata 2          | 40       |                     | 40          |                     | 40          | 2016;2024                         | Lắp máy 2, 3 |
| 6          | Tân Hòa          | 40+63    |                     |             |                     | 63          | 2021                              |              |

| TT | Tên công trình | Hiện tại | Giai đoạn 2016-2020 |           | Giai đoạn 2021-2025 |           | Năm thực hiện                          | Ghi chú                                       |
|----|----------------|----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    |                | (MVA)    | XDM (MVA)           | NCS (MVA) | XDM (MVA)           | NCS (MVA) |                                        |                                               |
| 7  | Thanh Phú      | 40+63    |                     | 63        |                     |           | 2017                                   | Kế hoạch SPC                                  |
| 8  | Vĩnh An        | 40       |                     |           |                     | 40        | 2021                                   |                                               |
| 9  | Hố Nai         | 40+63    |                     |           |                     | 63        | 2021                                   |                                               |
| 10 | Bắc Sơn        | 40+63    |                     | 63        |                     |           | 2017                                   | Kế hoạch SPC                                  |
| 11 | Thống Nhất     | 2x40     |                     | 2x63      |                     |           | 2016 ; 2018                            |                                               |
| 12 | Bàu Xéo        | 2x40     |                     |           |                     | 2x63      | 2021                                   |                                               |
| 13 | Giang Điền     |          | 40                  | 63        |                     | 63        | T1: 2016;<br>T2: 2017,<br>NCS T1: 2021 | Kế hoạch SPC                                  |
| 14 | Dầu Giây       | 40       |                     | 40        |                     | 2x63      | 2019;2025                              |                                               |
| 15 | Kiểm Tân       | 25+40    |                     | 63        |                     | 63        | 2020;2024                              |                                               |
| 16 | KĐT Long Hưng  |          | 2x63                |           |                     |           | 2017;2018                              | Kế hoạch SPC                                  |
| 17 | Tân An         |          | 40                  |           |                     | 40        | 2017;2024                              | Giảm bán kính cấp điện                        |
| 18 | KCN Biên Hòa 2 |          | 63                  |           |                     | 63        | 2018;2021                              | Giảm tải trạm 110kV An Bình                   |
| 19 | NC Thống Nhất  |          |                     |           | 63                  |           | 2022                                   | Giảm bán kính cấp điện                        |
| 20 | Xã Lộ 25       |          |                     |           | 40                  |           | 2024                                   | Cấp điện khu liên hợp công nông nghiệp Dofico |
| 21 | Quang Vinh     |          |                     |           | 63                  |           | 2022                                   | Giảm bán kính cấp điện                        |
| 22 | Tân Hiệp       |          |                     |           | 63                  |           | 2023                                   | Giảm bán kính cấp điện                        |
| 23 | Giang Điền 2   |          |                     |           | 63                  |           | 2023                                   | Cấp điện KCN Giang Điền mở rộng               |
| 24 | Phước Tân      |          |                     |           | 40                  |           | 2022                                   | Giảm bán kính cấp điện                        |

| TT | Tên công trình         | Hiện tại   | Giai đoạn 2016-2020 |           | Giai đoạn 2021-2025 |           | Năm thực hiện                | Ghi chú                 |
|----|------------------------|------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|------------------------------|-------------------------|
|    |                        | (MVA)      | XDM (MVA)           | NCS (MVA) | XDM (MVA)           | NCS (MVA) |                              |                         |
| 25 | Gò Dầu                 | 2x40       |                     |           |                     | 2x63      | 2023                         |                         |
| 26 | Bình Sơn               | 40         |                     | 63        |                     | 63        | 2017;2021                    | Cấp điện KCN Bình Sơn   |
| 27 | Long Thành             | 2x40       |                     |           |                     | 2x63      | 2024                         | Chống quá tải           |
| 28 | Tuy Hạ                 | 16+40+2x63 |                     |           |                     | 40        | 2025                         | Chống quá tải           |
| 29 | Hyosung 2              |            | 5x40                |           |                     |           | 2016: 2x40MVA; 2018:3x30 MVA | Kế hoạch SPC            |
| 30 | Nhon Trạch 5           | 2x63       |                     | 63        |                     |           | 2016                         | Kế hoạch SPC            |
| 31 | Nhon Trạch 6           | 63         |                     | 63        |                     |           | 2019                         |                         |
| 32 | Ông Kèo                | 40+63      |                     |           |                     | 63        | 2021                         |                         |
| 33 | Phú Thạch              | 40         |                     | 40        |                     |           | 2017                         | Kế hoạch SPC            |
| 34 | Dệt May                | 40         |                     | 40        |                     |           | 2017                         | Kế hoạch SPC            |
| 35 | Vicasa                 |            | 1x80                |           |                     |           | 2018                         | Kế hoạch SPC            |
| 36 | SB Long Thành          |            | 40                  |           |                     | 40        | T1:2019;T2: 2022             | Kế hoạch SPC            |
| 37 | Công nghệ cao          |            | 2x63                |           |                     |           | T1: 2018; T2:2020            | Kế hoạch SPC            |
| 38 | KĐT Amata              |            | 2x63                |           |                     |           | T1: 2018; T2:2020            | Kế hoạch SPC            |
| 39 | KCN Long Đức           |            | 40                  |           |                     | 40        | 2018;2023                    | Kế hoạch SPC            |
| 40 | Phước Bình             |            |                     |           | 40                  |           | 2021                         | Cấp điện KCN Phước Bình |
| 41 | Cảng Phước An          |            | 40                  |           |                     | 40        | 2018;2024                    | Cấp điện Cảng Phước An  |
| 42 | KDC Long Tân-Phú Thạch |            | 63                  |           |                     | 63        | 2020;2024                    | Kế hoạch SPC            |
| 43 | Phước Khánh            |            | 63                  |           |                     | 63        | 2020; 2025                   | Cấp điện KCN Ông Kèo    |

| TT | Tên công trình  | Hiện tại | Giai đoạn 2016-2020 |           | Giai đoạn 2021-2025 |           | Năm thực hiện     | Ghi chú                             |
|----|-----------------|----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------------|-------------------------------------|
|    |                 | (MVA)    | XDM (MVA)           | NCS (MVA) | XDM (MVA)           | NCS (MVA) |                   |                                     |
| 44 | KCN Nhơn Phú    |          | 40                  |           |                     | 40        | 2018; 2022        | Cấp điện KCN Nhơn Trạch II          |
| 45 | Thép Nhà Bè     |          | 40                  |           |                     |           | 2017              | Cấp điện Thép Nhà bè                |
| 46 | Bàu Cạn         |          |                     |           | 40                  |           | 2021              | Giảm tải trạm 110kV Gò Dầu          |
| 47 | Công Nghệ cao 2 |          |                     |           | 63                  |           | 2023              | Cấp điện KCN Công nghệ cao mở rộng  |
| 48 | KĐT Amata 2     |          |                     |           | 63                  |           | 2023              | Cấp điện KĐT Amata mở rộng          |
| 49 | Long Khánh      | 25+40    |                     | 2x40      |                     | 63        | 2016;2023         | Thay 2 máy (25+40) bằng 2x40MVA mới |
| 50 | Xuân Trường     | 40+63    |                     |           |                     | 63        | 2024              | Chống quá tải                       |
| 51 | Cẩm Mỹ          | 25       |                     | 40        |                     | 40        | 2016; 2021        | Chống quá tải                       |
| 52 | KCN Long Khánh  |          | 40                  |           |                     | 2x63      | T1:2019; T2: 2021 | Kế hoạch SPC                        |
| 53 | KCN L.Khánh 2   |          |                     |           | 63                  |           | 2024              | Cấp điện KCN Long Khánh mở rộng     |
| 54 | NC Long Khánh   |          |                     |           | 40                  |           | 2022              | Giảm tải trạm 110kV Long Khánh      |
| 55 | Xuân Tâm        |          | 40                  |           |                     | 40        | 2019;2024         | Giảm tải trạm 110kV Xuân Trường     |
| 56 | KCN Xuân Lộc    |          |                     |           | 40                  |           | 2022              | Cấp điện KCN Xuân Lộc               |
| 57 | Xuân Đông       |          |                     |           | 40                  |           | 2021              | Giảm bán kính cấp điện              |

| TT | Tên công trình | Hiện tại | Giai đoạn 2016-2020 |           | Giai đoạn 2021-2025 |           | Năm thực hiện | Ghi chú                     |
|----|----------------|----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------|-----------------------------|
|    |                | (MVA)    | XDM (MVA)           | NCS (MVA) | XDM (MVA)           | NCS (MVA) |               |                             |
| 58 | KCN Sinh Học   |          | 40                  |           |                     | 40        | 2019;2022     | Cấp điện KCN Sinh Học       |
| 59 | KCN Cẩm Mỹ     |          |                     |           | 63                  |           | 2022          | Cấp điện KCN Cẩm Mỹ         |
| 60 | Định Quán      | 25+40    |                     |           |                     | 40        | 2024          | Chống quá tải               |
| 61 | Tân Phú        | 2x25     |                     | 40        |                     | 40        | 2016;2025     | Chống quá tải               |
| 62 | Núi Tượng      |          | 40                  |           |                     | 40        | 2018;2022     | Giảm tải trạm 110kV Tân Phú |
| 63 | KCN Tân Phú    |          |                     |           | 40                  |           | 2021          | Cấp điện KCN Tân Phú        |
| 64 | Định Quán 2    |          | 40                  |           |                     | 40        | 2018;2023     | Kế hoạch SPC                |

**Bảng V.17. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo các đường dây đến năm 2025**

| TT       | Tên công trình                                                                     | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                    |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                   |
| <b>I</b> | <b>Đường dây 500kV XDM</b>                                                         |                              |         |                |               |                                   |
| <b>1</b> | <b>Giai đoạn 2016-2020</b>                                                         |                              |         |                |               |                                   |
| +        | ĐZ 500kV từ trạm 500kV Long Thành rẽ trên một mạch Phú Mỹ - Sông Mỹ                | 4xACSR330                    | 2       | 5              | 2019          | Đồng bộ với trạm 500kV Long Thành |
| +        | ĐZ 500kV mạch 3, 4 Vĩnh Tân - Sông Mỹ                                              | 4xACSR795MCM                 | 2       | 250            | 2018          | Đồng bộ với ND Vĩnh Tân 1, 4      |
| +        | ĐZ 500kV mạch kép Sông Mỹ - Tân Uyên                                               | 4xACSR795MCM                 | 2       | 20             | 2018          | Đồng bộ với ND Vĩnh Tân 1, 4      |
| <b>2</b> | <b>Giai đoạn 2021-2025</b>                                                         |                              |         |                |               |                                   |
| +        | ĐZ 500kV từ trạm 500kV Đồng Nai 2 rẽ trên hai mạch ĐZ mạch 3, 4 Vĩnh Tân - Sông Mỹ | 4xACSR795MCM                 | 4       | 5              | 2021          | Giảm tải trạm 500kV Long Thành    |

| TT       | Tên công trình                                                                                        | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|-------------------------------------------|
|          |                                                                                                       |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                           |
| +        | ĐZ 500kV từ trạm 500kV Bắc Châu Đức rẽ trên hai mạch ĐZ mạch Phú Mỹ - Sông Mỹ                         | 4xACSR330                    | 4       | 10             | 2021          | Đoạn qua địa bàn huyện Long Thành 5km     |
| <b>I</b> | <b>Đường dây 220kV XDM</b>                                                                            |                              |         |                |               |                                           |
| <b>1</b> | <b>Giai đoạn 2016-2020</b>                                                                            |                              |         |                |               |                                           |
| +        | ĐZ 220kV hai mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Sông Mỹ - Tam Phước                                  | 2xACSR330                    | 2       | 20             | 2018          | Đồng bộ với trạm 220kV Tam Phước          |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch trạm 220kV Tam Phước rẽ Long Bình - Long Thành                                      | 2xACSR330                    | 4       | 0,5            | 2018          | Đồng bộ với trạm 220kV Tam Phước          |
| +        | ĐZ 220kV hai mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Long Thành - Công nghệ cao                           | 2xACSR330                    | 2       | 25             | 2019          | Đồng bộ với trạm 500kV Long Thành         |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Long Thành rẽ ĐZ 2 mạch Long Bình - Long Thành       | 2xACSR330                    | 4       | 10             | 2019          | Đồng bộ với trạm 500kV Long Thành         |
| +        | Chuyển đầu nối trạm 220kV Xuân Lộc trên 2 mạch đường dây Hàm Thuận, Đa Mi - Long Thành                | 2xACSR330                    | 2       | 0,5            | 2018          | Đồng bộ với lắp máy 2 trạm 220kV Xuân Lộc |
| <b>2</b> | <b>Giai đoạn 2021-2025</b>                                                                            |                              |         |                |               |                                           |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2 rẽ ĐZ 2 mạch Hàm Thuận - Đa Mi - Xuân Lộc | 2xACSR330                    | 4       | 2              | 2023          | Đồng bộ với trạm 500kV Đồng Nai 2         |
| +        | ĐZ mạch hai Sông Mỹ - Bảo Lộc                                                                         | ACSR795MCM                   | 1       | 127            | 2021          | Tăng độ tin cậy cung cấp điện             |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch trạm Long Khánh rẽ Xuân Lộc - Long Thành                                            | 2xACSR330                    | 4       | 0,5            | 2023          | Đồng bộ với trạm 220kV Long Khánh         |

| TT        | Tên công trình                                                                                             | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|----------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                            |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                                          |
| +         | ĐZ 220kV bốn mạch từ trạm 220kV An Phước rẽ ĐZ 220kV từ trạm 500kV Long Thành - Long Thành                 | 2xACSR330                    | 4       | 0,5            | 2022          | Đồng bộ với trạm 220kV An Phước                          |
| +         | ĐZ 220kV hai mạch TC 220kV trạm 500kV Long Thành - TP. Nhơn Trạch                                          | 2xACSR330                    | 2       | 30             | 2022          | Tăng độ tin cậy cung cấp điện                            |
| +         | ĐZ 220kV bốn mạch từ trạm 220kV KCN Nhơn Trạch rẽ ĐZ 220kV TC 220kV trạm 500kV Long Thành - TP. Nhơn Trạch | 2xACSR330                    | 4       | 2              | 2022          | Đồng bộ với trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch                   |
| <b>II</b> | <b>Đường dây 110kV</b>                                                                                     |                              |         |                |               |                                                          |
| <b>1</b>  | <b>Giai đoạn 2016-2020</b>                                                                                 |                              |         |                |               |                                                          |
| <b>a</b>  | <b>Xây dựng mới</b>                                                                                        |                              |         |                |               |                                                          |
| +         | Đầu nối trạm 110 kV Vĩnh An                                                                                | AC240                        | 2       | 10,4           | 2015          | Thanh cái 110 kV của TBA 220 kV Trại An                  |
| +         | Đầu nối trạm 110 kV Bình Sơn                                                                               | AC400                        | 2       | 8              | 2015          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Long Thành – Mỹ Xuân A |
| +         | Nhánh rẽ chuyển đầu nối trạm LOTEKO                                                                        | AC400                        | 2       | 0,2            | 2015          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Long Bình – Thống Nhất |
| +         | Nhánh rẽ đầu nối trạm 110 kV KĐT Long Hưng                                                                 | AC400                        | 2       | 6              | 2016          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Long Bình – Tam Phước  |
| +         | Nhánh rẽ đầu nối trạm 110 kV Định Quán 2                                                                   | 2xAC240                      | 2       | 0,5            | 2016          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Kiệm Tân – Định Quán   |
| +         | Định Quán 2 – Vĩnh An                                                                                      | AC240                        | 1       | 30             | 2016          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                     |

| TT | Tên công trình                                                                                                                                                         | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                                                                           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                        |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                                                                                   |
| +  | Nhánh rẽ đầu nối trạm 110 kV Giang Điền                                                                                                                                | AC400                        | 2       | 9              | 2017          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Long Bình – Tam An                                              |
| +  | Đầu nối TBA 110 kV Tân An                                                                                                                                              | AC240                        | 2       | 0,5            | 2018          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Thạnh Phú – Trị An                                              |
| +  | Đầu nối TBA 110 kV Biên Hòa 2                                                                                                                                          | AC400                        | 2       | 2              | 2018          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Long Bình – An Phước                                            |
| +  | ĐZ bốn mạch chung cột từ thanh cái 110kV trạm 220kV Tp. Nhơn Trạch, hai hạch đầu chuyển tiếp trên ĐZ Dệt May - Hyosung, hai mạch cấp điện trạm 110KCN Nhơn Phú, Vicasa | AC400                        | 2       | 10             | 2017, 2018    | Đầu nối TBA 110 kV Vicasa, KCN Nhơn Phú, giải phóng công suất TBA 220 kV Tp. Nhơn Trạch (Bầu Sen) |
| +  | Nhánh rẽ đầu nối TBA 110 kV Núi Tượng                                                                                                                                  | AC240                        | 2       | 10             | 2018          | Chuyển tiếp trên đường dây 110 kV Tân Phú –Định Quán                                              |
| +  | Đường dây bốn mạch từ TC 110kV trạm 220kV Tam Phước đầu chuyển tiếp trên ĐZ hai mạch Long Bình - Long Thành                                                            | AC400                        | 4       | 0,5            | 2018          | Đồng bộ trạm 220kV Tam Phước                                                                      |
| +  | Đường dây hai mạch từ thanh cái 110kV trạm 220kV Long Thành đầu chuyển tiếp trên ĐZ Dệt May - Nhơn Trạch 6                                                             | AC400                        | 2       | 5,7            | 2016          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                                                              |
| +  | Đường dây hai mạch từ thanh cái 110kV trạm 220kV TP. Nhơn Trạch đầu chuyển tiếp trên ĐZ Dệt May - Hyosung                                                              | AC400                        | 2       | 10             | 2017          | Khai thác tải trạm 220kV TP. Nhơn Trạch                                                           |

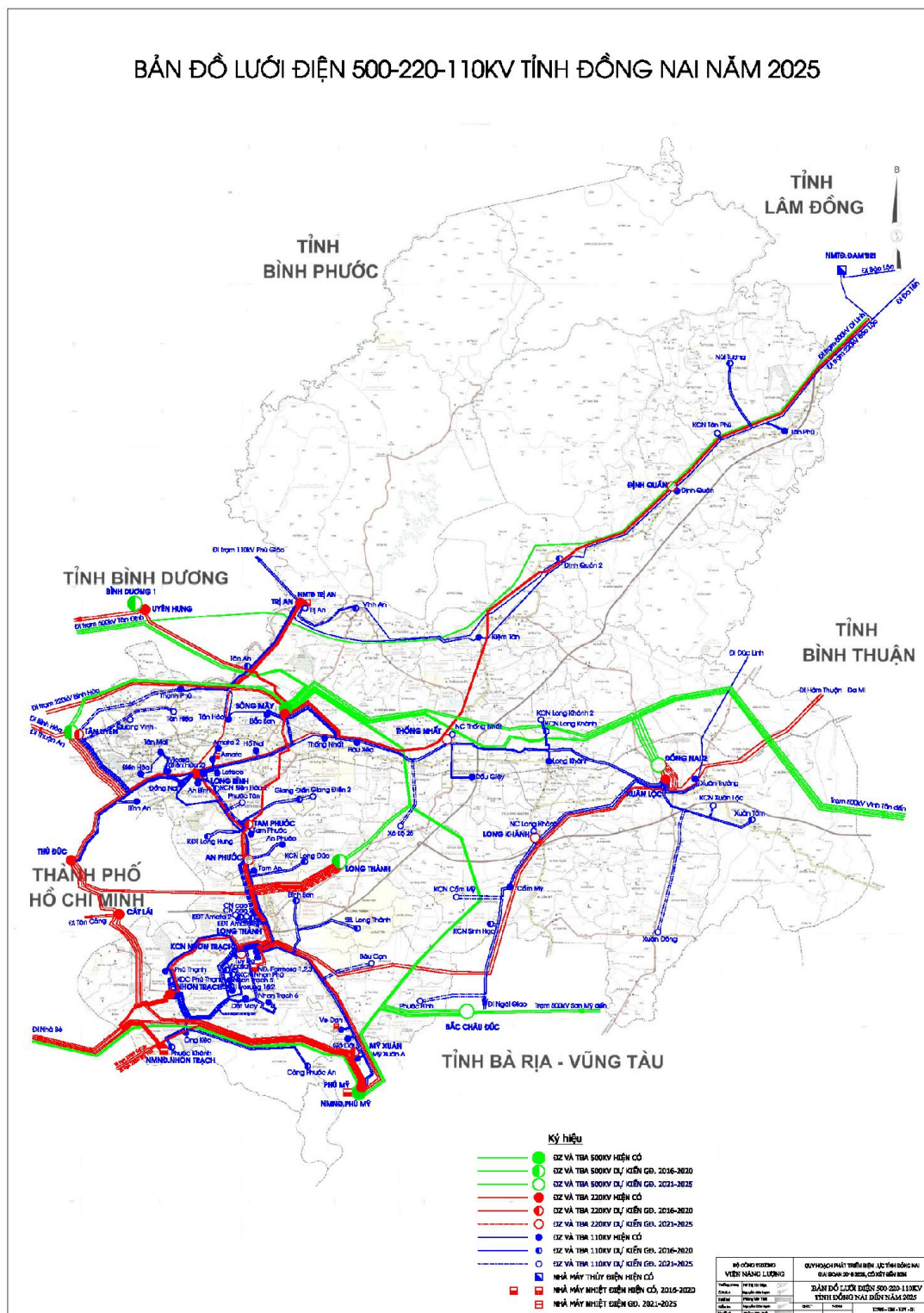
| TT       | Tên công trình                                                    | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                   |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                                                                                  |
| +        | Trạm 220kV Long Bình - An Bình                                    | AC400                        | 2       | 0,5            | 2016          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                                                             |
| +        | ĐZ mạch 2 từ trạm 110kV Amata – Amata 2                           | AC400                        | 1       | 2,5            | 2016          | Đồng bộ lắp máy 2 trạm 110kV Amata 2                                                             |
| +        | 220kV Trị An - Phù Giáo mạch hai                                  | AC240                        | 1       | 29             | 2018          | Cấp điện cho tỉnh Bình Dương                                                                     |
| +        | Cẩm Mỹ - Ngãi Giao                                                | AC240                        | 2       | 20             | 2016          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                                                             |
| +        | Xuân Lộc - Cẩm Mỹ mạch hai                                        | AC240                        | 1       | 21             | 2017          | Tăng khả năng tải                                                                                |
| +        | Xuân Lộc - Xuân Trường mạch hai                                   | AC240                        | 1       | 6              | 2017          | Tăng khả năng tải                                                                                |
| +        | ĐZ 110kV đấu nối TĐ. Phú Tân 1, Phú Tân 2                         | AC240                        | 1       | 16             | 2020          | Đồng bộ TĐ Phú Tân 1, Phú Tân 2                                                                  |
| +        | ĐZ 110kV đấu nối TĐ. Thanh Sơn                                    | AC240                        | 1       | 10             | 2020          | Đồng bộ TĐ Thanh Sơn                                                                             |
| +        | Đấu nối trạm 110kV Thép Nhà Bè                                    | AC400                        | 2       | 0,2            | 2017          | Chuyển tiếp trên đường dây từ thanh cái 110kV trạm 220kV TP. Nhơn Trạch (Bàu Sen) – KCN Nhơn Phú |
| <b>b</b> | <b>Cải tạo</b>                                                    |                              |         |                |               |                                                                                                  |
| +        | Đường dây 110 kV hai mạch thành 4 mạch nhánh rẽ đấu nối Hyosung 2 | 2xAC400                      | 4       | 5              | 2016          | Đấu nối Hyosung 2                                                                                |
| +        | ĐZ 110kV Tân Hòa - Bắc Sơn                                        | AC400                        | 1       | 7,2            | 2016          | Chuyển trạm 110kV Tân Hòa, Thạnh Phú nhận nguồn từ trạm 220kV Sông Mỹ                            |
| +        | ĐZ 110kV Long Bình – Loteco – Thống Nhất                          | AC400                        | 1       | 19             | 2016          | Đảm bảo tiêu chí N-1 khi nhận nguồn 1 phía                                                       |
| +        | ĐZ Xuân Lộc - Long Khánh - Dầu Giây- Bàu                          | AC400                        | 1       | 52             | 2017          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                                                             |

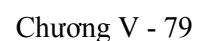
| TT       | Tên công trình                         | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                                                     |
|----------|----------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|          |                                        |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                                                             |
|          | Xéo - Thống Nhất                       |                              |         |                |               |                                                                             |
| +        | Long Thành - Tuy Hạ                    | 2xAC240                      | 2       | 0,4            | 2016          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                                        |
| +        | Cải tạo nhánh rẽ trạm 110kV Ve Đan     | AC400                        | 2       | 2              | 2018          | Chuyển đầu nối trạm 110kV Ve Đan                                            |
| +        | ĐZ 110kV mạch kép Long Thành - Mỹ Xuân | AC400                        | 2       | 24             | 2018          | Chuyển đầu nối trạm 110kV Gò Dầu                                            |
| <b>2</b> | <b>Giai đoạn 2021-2025</b>             |                              |         |                |               |                                                                             |
| <b>a</b> | <b>Xây dựng mới</b>                    |                              |         |                |               |                                                                             |
| +        | Đầu nối TBA 110 kV Biên Hòa 2          | AC400                        | 2       | 0,2            | 2021          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Long Bình – Tân Mai                        |
| +        | Đầu nối TBA 110 kV NC Thống Nhất       |                              |         |                | 2022          | Đầu nối vào thanh cái 110kV TBA 220kV Thống Nhất                            |
| +        | Đầu nối TBA 110 kV Xã Lộ 25            | AC400                        | 2       | 16             | 2024          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Sông Mây – Xuân Lộc                        |
| +        | Đầu nối TBA 110 kV Tân Hiệp            | AC400                        | 2       | 10             | 2022          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV TBA 220 kV Tân Uyên – TBA 220 kV Long Bình |
| +        | Đầu nối TBA 110 kV Quang Vinh          | AC400                        | 2       | 0,2            | 2023          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Tân Uyên – Tân Hiệp                        |
| +        | Tân Hiệp – Thạnh Phú                   | AC400                        | 2       | 3              | 2025          | Tạo mạch vòng, tăng cường N-1                                               |

| TT | Tên công trình                                                                                       | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                      |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                                                                                                                |
| +  | Đầu nối TBA 110 kV Giang Điền 2                                                                      | AC400                        | 2       | 0,5            | 2023          | Một mạch về TBA 110kV Giang Điền, một mạch đầu vào trụ cổng TBA 110 kV Giang Điền rẽ nhánh trên đường dây Long Bình – An Phước |
| +  | Đầu nối TBA 110 kV Phước Tân                                                                         | AC400                        | 2       | 2              | 2022          | Chuyển tiếp trên đường dây Long Bình – Long Thành                                                                              |
| +  | Đầu nối TBA 110 kV Phước Bình                                                                        | AC400                        | 2       | 5              | 2021          | Chuyển tiếp trên đường dây Cẩm Mỹ - Ngã Giao                                                                                   |
| +  | Đầu nối TBA 110 kV Bàu Cạn                                                                           | AC400                        | 2       | 5              | 2021          | Chuyển tiếp trên đường dây Long Thành - Vedan                                                                                  |
| +  | ĐZ bốn mạch từ TC 110kV trạm 220kV An Phước - Công nghệ cao, công nghệ cao 2, KĐT Amata, KĐT Amata 2 | AC400                        | 2       | 10             | 2023          | Đầu nối 110kV Công nghệ cao 2, KĐT Amata 2                                                                                     |
| +  | Đầu nối trạm 110kV KCN Long Khánh 2                                                                  | AC400                        | 2       | 1              | 2022          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Thống Nhất – KCN Long Khánh                                                                   |
| +  | Đầu nối trạm 110kV NC Long Khánh                                                                     |                              |         |                | 2021          | Đầu nối TBA 110 kV nối cấp trong TBA 220 kV Long Khánh                                                                         |
| +  | Đầu nối trạm 110kV Xuân Đông                                                                         | AC240                        | 2       | 1              | 2022          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Xuân Lộc – Xuân Tâm                                                                           |
| +  | Đầu nối trạm 110kV KCN Xuân Lộc                                                                      | AC240                        | 2       | 0,2            | 2021          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Xuân Lộc – Xuân Tâm                                                                           |

| TT       | Tên công trình                                                                 | Tiết diện (mm <sup>2</sup> ) | Quy mô  |                | Năm thực hiện | Ghi chú                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|---------------|------------------------------------------------------|
|          |                                                                                |                              | Số mạch | Chiều dài (km) |               |                                                      |
| +        | Đầu nối trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ                                                  | AC400                        | 2       | 3              | 2022          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Cẩm Mỹ - Ngãi Giao  |
| +        | Đầu nối trạm 110kV KCN Tân Phú                                                 | AC240                        | 2       | 1              | 2021          | Chuyển tiếp trên đường dây 110kV Định Quán – Tân Phú |
| <b>b</b> | <b>Cải tạo</b>                                                                 |                              |         |                |               |                                                      |
| +        | ĐZ Xuân Trường - Đức Linh cột 2 mạch, treo trước một mạch                      | AC240                        | 1       | 43             | 2022          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                 |
| +        | Cải tạo nâng tiết diện từ AC185->2xAC240 từ trạm 220kV Định Quán - Định Quán 2 | AC240                        | 2       | 15             | 2021          | Đáp ứng tiêu chí N-1                                 |

BẢN ĐỒ LƯỚI ĐIỆN 500-220-110KV TỈNH ĐỒNG NAI NĂM 2025





## **KẾT QUẢ CHẾ ĐỘ 2020 (A3)**

## **KẾT QUẢ CHẾ ĐỘ 2025 (A3)**

#### **V.4.2. Định hướng phát triển lưới điện trung áp tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

##### **❖ Điện áp lưới điện phân phối trung áp**

- Điện áp lưới điện trung áp tỉnh Đồng Nai hiện tại bao gồm 2 cấp điện áp 15, 22kV.
- Về lâu dài, lưới điện phân phối trung áp toàn tỉnh Đồng Nai sẽ vận hành thống nhất ở điện áp 22kV. Trong giai đoạn đến năm 2020 thực hiện cải tạo toàn bộ lưới điện 15kV thành 22kV.

##### **❖ Quan điểm cải tạo và phát triển lưới trung áp:**

- Tăng cường giảm bán kính cấp điện, tạo thành các mạch vòng lưới điện trung áp để tăng độ tin cậy cung cấp điện và vận hành linh hoạt, từ đó đảm bảo các chỉ tiêu chất lượng điện năng, tiến tới giảm tổn thất điện năng lưới trung áp của tỉnh theo lộ trình của EVN.
- Đối với các phụ tải công nghiệp tập trung, có phương án dự phòng và hỗ trợ cấp điện từ các trạm biến áp 110kV lân cận.
- Sử dụng công nghệ lưới điện thông minh (Smart Grid) cho lưới điện trung áp, các thiết bị đóng cắt liên lạc vận hành linh hoạt.

##### **❖ Thiết kế chi tiết lưới điện trung áp sau các trạm biến áp 110kV toàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

Hiện nay, toàn tỉnh có 237 xuất tuyến trung áp; trong đó có 172 lộ 22kV có tải, 24 xuất tuyến dự phòng phương thức và 41 xuất tuyến dự phòng để phát triển phụ tải. Đến năm 2025 dự kiến phát triển các lộ xuất tuyến mới sau các trạm 110kV như sau (đây mới chỉ là thuyết minh sơ lược các lộ xuất tuyến, thuyết minh chi tiết các lộ xuất tuyến trung áp sau các trạm 110kV sẽ được cụ thể hóa trong hợp phần II của đề án này):

##### **1. Trạm 110kV An Bình**

Trạm 110kV An Bình (2x63MVA) hiện cấp cho các phụ tải công nghiệp trên địa bàn thành phố Biên Hòa thông qua 11 lộ xuất tuyến 22kV. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 4 xuất tuyến 22kV mới cấp cho phụ tải trong KCN Biên Hòa II và KCN Agtex Long Bình.

## **2. Trạm 110kV Biên Hòa**

Trạm 110kV Biên Hòa (2x63MVA) hiện có 12 lộ 22kV cấp điện cho Thành phố Biên Hòa. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất thành (3x63MVA), chi tiết như sau:

- + Lộ 475 - Biên Hùng: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các phường Bửu Hòa, Tân Vạn và xã Hiệp Hòa. Lộ 475 liên hệ với lộ 471 - trạm 110kV Tân Mai.

- + Lộ 471+472: cấp điện cho trạm cắt KCN, cấp điện cho KCN Biên Hòa 1. Trong đó lộ 471 Thủy Cục liên lạc mạch vòng với lộ 453 trạm bơm Hóa An. Lộ 472 liên lạc mạch vòng với lộ 467 trạm bơm Hóa An.

- + Lộ 476 - Hàm Nghi: là lộ hiện hữu, chạy dọc sông Đồng Nai, cấp điện cho phụ tải các phường Quyết Thắng, Thanh Bình, Hòa Bình, Bửu Long. Lộ 476 liên hệ với lộ 471, 473 - trạm 110kV Tân Mai và liên hệ với lưới điện huyện Vĩnh Cửu.

- + Lộ 482 - Cầu Hang: là lộ hiện hữu, cấp điện cho một phần phụ tải phường Bửu Hòa và một phần phụ tải xã Hóa An.

- + Lộ 480 - Thủy Cục 4: là lộ hiện hữu, cấp điện cho một phần phụ tải phường Bửu Hòa và một phần phụ tải xã Hóa An. Lộ 480 liên hệ với lộ 479, 471 – trạm bơm Hóa An.

- + Lộ 477 - Bửu Hòa: là lộ hiện hữu, cấp điện cho một phần phụ tải phường Bửu Hòa và một phần phụ tải xã Hóa An. Lộ 477 liên hệ mạch vòng với lộ 475 trạm bơm Hóa An.

- + Giai đoạn 2016 -2021 dự kiến xây dựng 2 xuất tuyến 22kV mới cấp cho khu Tân Vạn.

- + Giai đoạn 2016 -2021 dự kiến xây dựng 3 xuất tuyến 22kV mới cấp cho khu Hóa An.

## **3. Trạm 110kV Đồng Nai**

Trạm 110kV Đồng Nai (2x40MVA) hiện cấp cho các phụ tải KCN Biên Hòa 1 qua 9 lộ 22kV. Giai đoạn 2016-2020 nâng công suất thành (2x63)MVA.

## **4. Trạm 110kV Tân Mai**

Trạm 110kV Tân Mai (2x63MVA) hiện cấp điện cho Thành phố Biên Hòa và Nhà máy Giấy Tân Mai qua 9 lộ 22kV và 2 lộ 15kV. Giai đoạn 2016-2020 xây dựng mới thêm 2 lộ 22kV. Giai đoạn 2021-2025 xây dựng mới thêm 2 lộ 22kV. Chi tiết như sau:

- Lộ 871 và 873: là lộ hiện hữu, cấp điện cho nhà máy Giấy Tân Mai.
- Lộ 471 – Ngô Quyền: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ phường Thống Nhất. Lộ 471 liên hệ mạch vòng với lộ 475 và 476 trạm 110kV Biên Hòa.
- Lộ 473 – Phúc Hải: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải phường Trung Dũng, Bửu Long, Tân Phong. Lộ 473 liên hệ mạch vòng với lộ 483 trạm cắt Hóa An và 471 trạm cắt Tân Phong.
- Lộ 475 – Ba Ty: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải phường Tân Hiệp. Lộ 475 liên hệ mạch vòng với lộ 472 trạm cắt Tân Phong.
- Lộ 477 – Bùi Tiếng: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải phường Tân Tiến, Tân Mai, Tam Hiệp. Lộ 477 liên hệ mạch vòng với lộ 476 trạm cắt Tân Phong và 474 trạm 110kV Long Bình.
- Lộ 479 – Cơ Điện: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải phường Thống Nhất và một phần phường Bửu Long.
- Lộ 478 – Lạc Cường: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải phường Tân Hiệp. Lộ 478 liên hệ mạch vòng với lộ 474 trạm 110kV Long Bình.
- Lộ xuất tuyến mới 1: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2016 – 2020 có chiều dài 2km, dây AC-185. Lộ chống quá tải cho lộ 475 Baty và lộ 478 Lạc Cường.
- Lộ xuất tuyến mới 2: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2016 – 2020 có chiều dài 2km, dây AC-185. Lộ chống quá tải cho lộ 478 Lạc Cường.
- Lộ xuất tuyến mới 3: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025 có chiều dài 2km, dây AC-240. Lộ hỗ trợ cấp điện cho lộ 473 Phúc Hải.
- Lộ xuất tuyến mới 4: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025 có chiều dài 2km, dây AC-240. Lộ hỗ trợ cấp điện cho lộ 473 Phúc Hải.

### **5. Trạm 110kV Loteco**

Trạm 110kV Loteco (2x40MVA) hiện cấp cho các phụ tải KCN Loteco qua 12 lộ 22kV. Giai đoạn 2016-2020 nâng công suất thành (2x63)MVA.

### **6. Trạm 110kV Vicasa (Biên Hòa 2)**

Trạm 110kV Vicaca (30MVA) hiện cấp cho các phụ tải KCN Vicasa. Giai đoạn 2016-2020 dự kiến chuyển sang KCN Nhơn Trạch lắp máy 80MVA. Vị trí trạm 110kV Vicasa hiện tại sẽ xây dựng trạm 110kV Biên Hòa 2 giai đoạn 2021-2025 lắp máy T1-63MVA.

---

**7. Trạm 110kV Amata**

Trạm 110kV Amata công suất (2x40MVA) hiện cấp cho các phụ tải nằm trong khu công nghiệp Amata. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất trạm thành (3x40MVA) nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển phụ tải điện trong khu công nghiệp Amata.

**8. Trạm 110kV Amata 2**

Trạm 110kV Amata 2 công suất 40MVA hiện cấp cho các phụ tải nằm trong khu công nghiệp Amata. Dự kiến đến giai đoạn 2016 – 2020 nâng công suất trạm lên (2x40MVA), giai đoạn 2021 – 2025 nâng công suất trạm lên (3x40MVA).

**9. Trạm 110kV Tân Hòa**

Trạm 110kV Tân Hòa (63+40MVA) hiện có 12 lộ 22kV cấp điện cho thành phố Biên Hòa. Giai đoạn 2021-2025 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết như sau:

+ Lộ 481 - Tây Hải: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các phường Tân Biên và Hồ Nai. Lộ 481 liên hệ với lộ 473, 475 trạm 110kV Long Bình và lộ 474 - trạm cắt Tân Phong.

+ Lộ 479 - Xa Lộ: cấp cho các phụ tải công nghiệp tập trung phường Hồ Nai.

+ Lộ 482 – Vườn Táo: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các phường Tân Biên, Trảng Dài và Hồ Nai.

+ Lộ 480 - Đông Hải: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phụ tải phường Tân Hòa. Lộ 480 liên hệ với lộ 474 - Thái Hòa và lưới điện huyện Trảng Bom.

+ Lộ 473 - Yên Thế: cấp cho một vài phụ tải phường Tân Biên và cấp cho KCN Amata.

+ Lộ 474 - Thái Hòa: cấp cho một số phụ tải phường Tân Hòa dọc Quốc lộ 1 và cấp cho lưới điện huyện Trảng Bom.

+ Lộ 475 - Hòa Bình: là lộ hiện hữu, cấp cho phụ tải các phường Tân Hòa, Tân Biên và KCN Amata. Lộ 475 liên hệ với lộ 475 - trạm 110kV Long Bình.

+ Lộ 472 - Bắc Sơn: cấp cho Công ty DonaBochang phường Tân Hòa và cấp cho lưới điện huyện Trảng Bom.

**10. Trạm 110kV Long Bình**

Trạm 110kV Long Bình (2x63MVA) hiện có 17 lộ 22kV trong đó cấp điện cho Thành phố Biên Hòa qua 8 lộ 22kV, 9 lộ 22kV liên hệ với các trạm 110kV An Bình, Đồng Nai và cấp điện cho các KCN Biên Hòa 1,2. Chi tiết như sau:

+ Lộ 481 - Hiệp Lâm: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Biên Hòa 2, các phụ tải phường Long Bình và liên hệ với lưới điện huyện Long Thành.

+ Lộ 479 - Tam Phước: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phụ tải phường Long Bình và liên hệ với lưới điện huyện Long Thành.

+ Lộ 486 - Tổng kho: là lộ hiện hữu chạy song song với lộ 479, cấp điện cho các phụ tải phường Long Bình, Long Bình Tân và liên hệ với lưới điện huyện Long Thành. Lộ 486 liên hệ mạch vòng với lộ 482 trạm 110kV Tam Phước.

+ Lộ 477 - Đồng Nai 2: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các phường An Bình, Bình Đa, Tam Hòa. Lộ 477 liên hệ mạch vòng với lộ 476 - trạm cắt Tân Phong.

+ Lộ 474 - Tam Hiệp 1: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phụ tải phường Bình Đa, Tam Hiệp và trạm TG VMEP. Lộ 474 liên hệ với lộ 477 - Đồng Nai và lộ 477 - trạm 110kV Tân Mai.

+ Lộ 480 - KCN: là đường cáp ngầm hiện hữu cấp điện cho trạm cắt KCN. Cấp điện cho KCN Biên Hòa 1 và NM Hóa chất Biên Hòa.

+ Lộ 471 - Tân Biên: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các phường Long Bình và liên hệ với lộ 475 - trạm 110kV Tân Hòa.

+ Lộ 484 - Thamycô: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Biên Hòa 1 và các phụ tải phường An Bình, Long Bình Tân.

### ***11. Trạm 110kV Thạnh Phú***

Trạm 110kV Thạnh Phú (63+40MVA) hiện có 12 lộ 22kV cấp điện cho huyện Vĩnh Cửu. Giai đoạn 2016-2020 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết như sau:

+ Lộ 471 – Tân An: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các xã Thiện Tân, Tân An. Lộ liên lạc mạch vòng với lộ 471 trạm TG Thiện Tân và lộ 479 trạm 110kV Tân Hòa.

+ Lộ 473 – Hòa Bình: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Thạnh Phú, Tân Bình và xã Bình Lợi. Lộ 473 liên lạc mạch vòng với lộ 475 Quế Bằng và lộ 476 trạm TG Biên Hòa.

- + Lộ 475 – Quế Bằng dây dẫn AC 120 cấp điện cho Dona Quế Bằng và liên lạc mạch vòng với lộ 473.
- + Lộ 479, 474, 478 cấp điện cho KCN Changshing.
- + Lộ 481 – Ông Hoàng: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Thiện Tân. Lộ 481 liên lạc mạch vòng với lộ 475 trạm 110kV Long Bình.
- + Lộ 480 – Đông Vương: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Vĩnh An. Lộ 480 liên lạc mạch vòng với lộ 477 trạm cắt Tân Phong.

### **12. Trạm 110kV Vĩnh An**

Trạm 110kV Vĩnh An công suất 40MVA dự kiến vận hành quý I/2016, giai đoạn 2016 – 2020 dự kiến nâng công suất lên (2x40MVA) và xây dựng 4 xuất tuyến mới đấu nối vào lưới trung áp sau trạm 110kV Vĩnh An. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất lên (2x63)MVA dự kiến xây dựng 4 xuất tuyến 22kV mới đáp ứng nhu cầu phát triển phụ tải.

### **13. Trạm 110kV Hồ Nai**

Trạm 110kV Hồ Nai (63+40MVA) hiện có 10 lộ 22kV cấp điện KCN Hồ Nai. Giai đoạn 2021-2025 nâng công suất trạm thành (2x63MVA) và thêm 2 xuất tuyến trung áp mới. Chi tiết 2 lộ trung áp mới như sau:

- + Lộ xuất tuyến mới 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 có chiều dài 5km, tiết diện AC-240 để cấp điện cho phụ tải trong KCN Hồ Nai.
- + Lộ xuất tuyến mới 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 có chiều dài 5km, tiết diện AC-240 để cấp điện cho phụ tải trong KCN Hồ Nai.

### **14. Trạm 110kV Bắc Sơn**

Trạm 110kV Bắc Sơn (63+40MVA) hiện có 11 lộ 22kV cấp điện KCN Sông Mây và huyện Trảng Bom. Giai đoạn 2021-2025 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 5 xuất tuyến mới cấp cho KCN Hồ Nai mở rộng và Sông Mây. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

- + Lộ 471, 473: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Sông Mây.
- + Lộ 480 – Đông Phương: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các xã Bắc Sơn, Hồ Nai 3.
- + Lộ 482 – An Chu: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phường Tân Biên, Trảng Dài và Hồ Nai. Lộ 482 liên lạc mạch vòng với lộ 477 trạm 110kV Thống Nhất.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 2 lộ xuất tuyến mới cấp cho KCN Hồ Nai mở rộng.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 3 lộ xuất tuyến mới cấp cho KCN Sông Mây.

### **15. Trạm 110kV Thống Nhất**

Trạm 110kV Thống Nhất (2x40MVA) hiện có 10 lộ 22kV cấp điện cho KCN Bàu Xéo và huyện Trảng Bom. Giai đoạn 2016-2020 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 477 - Quảng Lộc: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải thị trấn Trảng Bom các xã Quảng Tiến, Bình Minh, Bắc Sơn. Lộ 477 liên hệ với lộ 477 trạm 110kV Bắc Sơn và 474 trạm 110kV Tân Hòa.

+ Lộ 480 - Trạm Cân: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải thị trấn Trảng Bom các xã Quảng Tiến, Bình Minh, Giang Điền. Lộ 477 liên hệ với lộ 474 trạm 110kV Tân Hòa và lộ 479 trạm 110kV Bắc Sơn.

+ Lộ 475 - An Viễn: là lộ hiện hữu, cấp cho các phụ tải xã An Viễn, Xã Đồi 61.

+ Lộ 473 - Đồi 61: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các công ty SingMark và Pousung (thuộc địa phận Xã Đồi 61).

+ Lộ 474 - Sông Trầu: là lộ chuyên dùng, cấp điện cho công ty An Khánh (thuộc địa phận xã Sông Trầu).

+ Lộ 479 - Đông Hòa và 476 – Sao Việt, 478 – Hoàn Mỹ: 3 lộ 22kV hiện hữu cấp điện cho KCN Bàu Xéo.

+ Xuất tuyến mới 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 dài 10km, tiết diện AC-240.

+ Xuất tuyến mới 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 dài 10km, tiết diện AC-240.

### **16. Trạm 110kV Bàu Xéo**

Trạm 110kV Bàu Xéo (2x40MVA) hiện có 6 lộ 22kV cấp điện cho KCN Bàu Xéo và công ty thép An Khánh. Giai đoạn 2016-2020 thêm 2 lộ mới chống quá tải và 2 lộ mới giai đoạn 2021 – 2025. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất lên (2x63)MVA. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 477 - Bàu Cá: cấp điện cho phụ tải các xã Tây Hòa, Đông Hòa, Trung Hòa, Hưng Thịnh.

+ Lộ 475 - Nhân Hòa: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các xã Hưng Thịnh, Sông Thao, Bàu Hàm 1.

+ Lộ 472 – Vĩnh Hưng và 474 – An Khánh: xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020 chống quá tải cho lộ 478 Hoàn Mỹ trạm 110kV Thống Nhất.

+ Lộ 478 – Thiên Ân và 476 – Tây Hòa: 2 lộ 22kV hiện hữu cấp điện cho công ty thép An Khánh.

+ Lộ Sông Thao : xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 chiều dài 7km, tiết diện AC-240.

+ Lộ Hưng Long : xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 chiều dài 5km, tiết diện AC-240.

### **17. Trạm 110kV Giang Điền**

Trạm 110kV Giang Điền là trạm xây dựng mới vận hành năm 2016 công suất 40MVA, năm 2017 dự kiến nâng công suất lên (40+63)MVA và xây dựng 10 xuất tuyến mới cấp điện cho các phụ tải trong KCN Giang Điền.

### **18. Trạm 110kV Dầu Giây**

Trạm 110kV Dầu Giây 40MVA hiện có 2 lộ 22kV cấp điện cho huyện Thống Nhất. Giai đoạn 2016 – 2020 dự kiến nâng công suất thành (2x40MVA), giai đoạn 2021 - 2025 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 479 – Bàu Hàm: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các xã Xuân Thạnh, Bàu Hàm 2, Lập Thành và KCN Dầu Giây. Lộ 479 liên lạc mạch vòng với lộ 471 trạm 110kV Long Khánh và lộ 473 Bàu Xéo.

+ Lộ 473 - Núi Nứa: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Hưng Lộc, Xuân Lập.

+ Lộ 471 – KCN Dầu Giây 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020. Lộ dài 5km, tiết diện AC-185 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 475 – KCN Dầu Giây 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020. Lộ dài 5km, tiết diện AC-185 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 477 – KCN Dầu Giây 3: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020. Lộ dài 5km, tiết diện AC-240 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 472 – KCN Dầu Giây 4: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020. Lộ dài 5km, tiết diện AC-240 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 474 – KCN Dầu Giây 5: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020. Lộ dài 5km, tiết diện AC-240 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 476 – KCN Dầu Giây 6: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020. Lộ dài 5km, tiết diện AC-240 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 478 – KCN Dầu Giây 7: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 - 2025. Lộ dài 5km, tiết diện AC-95 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

+ Lộ 480 – KCN Dầu Giây 8: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 - 2025. Lộ dài 5km, tiết diện AC-95 cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Dầu Giây.

### **19. Trạm 110kV Kiệm Tân**

Trạm 110kV Kiệm Tân (25+40MVA) hiện có 8 lộ 22kV cấp điện cho huyện Thống Nhất. Giai đoạn 2016 - 2020 nâng công suất trạm thành (63+40MVA), đến giai đoạn 2021 - 2025 nâng công suất thành (2x63MVA). Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 475 – Gia Yên: là lộ hiện hữu xây dựng mới san tải cho lộ 477, lộ này cấp điện cho xã Gia Tân 1, Gia Tân 2, Gia Tân 3, Xuân Thiện và xã Gia Kiệm. Lộ 475 liên lạc với lộ 476 trạm 110kV Long Khánh, lộ 471 trạm 110kV Bàu Xéo và lộ Socklu trạm 22/15kV Socklu.

+ Lộ 477 – Quang Trung: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Xuân Thiện, Gia Kiệm, Quang Trung và CCN Quang Trung.

+ Lộ 470 – KCN Gia Kiệm: là lộ xây dựng giai đoạn 2016 – 2020 dài 12km, tiết diện AC-240, cấp điện cho KCN Gia Kiệm.

+ Lộ 478 – CCN Gia Tân: là lộ xây dựng giai đoạn 2021 – 2025 dài 2km, tiết diện AC-240, cấp điện cho CCN Gia Tân.

### **20. Trạm 110kV Tam Phước**

Trạm 110kV Tam Phước (2x63MVA) hiện có 10 lộ 22kV cấp điện cho Thành phố Biên Hòa và KCN, CCN Tam Phước, Long Thành. Chi tiết như sau:

+ Lộ 480 – Long Hưng: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các xã Tam Phước, Phước Tân. Lộ 480 liên hệ với lộ 475 – Tân Dương và 472 – trạm 110kV Long Bình.

+ Lộ 482 – Tân Cang: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải trong KCN Long Thành. Lộ 482 liên hệ với lộ 479 - trạm 110kV Long Bình, 481 – trạm 110kV Đồng Nai và lộ 477 – trạm 110kV Tam An.

- Lộ 479: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020 hỗ trợ cấp điện cho lộ 482.

- Lộ 481: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020 hỗ trợ cấp điện cho lộ 479.

- Lộ 484 – CCN Tân Cang: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025 có chiều dài 5km, dây AC-120. Lộ cấp điện cho CCN Tân Cang.

### **21. Trạm 110kV KĐT Long Hưng**

Trạm 110kV KĐT Long Hưng là trạm xây dựng mới giai đoạn 2016 - 2020 công suất (2x63MVA) và dự kiến cả hai giai đoạn xây dựng 10 xuất tuyến mới 22kV cấp điện cho các phụ tải trong KĐT Long Hưng.

### **22. Trạm 110kV NC Thống Nhất**

Trạm 110kV NC Thống Nhất là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Trạm dự kiến có công suất (63MVA), dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến trung áp 22kV để phục vụ cấp điện. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – KCN 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 3km, tiết diện AC – 240 cấp cho cụm công nghiệp Quang Trung.

+ Lộ 472 – KCN 3: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 3km, tiết diện AC – 240 cấp cho cụm công nghiệp Quang Trung.

+ Lộ 473 – KCN 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 3km, tiết diện AC – 240 cấp cho khu công nghiệp Gia Kiệm.

+ Lộ 474 – KCN 4: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 3km, tiết diện AC – 240 cấp cho khu công nghiệp Gia Kiệm.

+ Lộ 475 + 477 + 479 + 481: là lộ công cộng xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, đầu nối vào 4 lộ trung áp hiện có trên địa bàn huyện Thống Nhất.

### **23. Trạm 110kV Xa Lộ 25**

Trạm 110kV Xa Lộ 25 là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Trạm dự kiến có công suất (40MVA), dự kiến xây dựng 9 xuất tuyến trung áp 22kV để phục vụ cấp điện. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Xa Lộ 25: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 1km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho phụ tải xã Xa Lộ 25.

+ Lộ 473 + 475 + 477 + 479 + 472 + 474 + 476 + 478: là các lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025 cấp điện cho phụ tải khu vực Dofico.

#### **24. Trạm 110kV Quang Vinh**

Trạm 110kV Quang Vinh là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Trạm có công suất (63MVA), dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến trung áp 22kV để phục vụ cấp điện. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ xuất tuyến 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho khu dân cư và sinh thái Bửu Long.

+ Lộ xuất tuyến 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho khu dân cư và sinh thái Bửu Long.

+ Lộ xuất tuyến 3: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 đầu nối vào nhánh Bình Thiên.

+ Lộ xuất tuyến 4: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho nhánh Bình Hòa của huyện Vĩnh Cửu.

+ Lộ xuất tuyến 5: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho nhánh Bình Lợi của huyện Vĩnh Cửu.

+ Lộ xuất tuyến 6: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho nhánh Thạch Phú của huyện Vĩnh Cửu.

+ Lộ xuất tuyến 7: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho sân bay Biên Hòa.

+ Lộ xuất tuyến 8: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 4km, tiết diện AC – 240 cấp điện cho sân bay Biên Hòa.

#### **25. Trạm 110kV Tân Hiệp**

Trạm 110kV Tân Hiệp là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Trạm dự kiến có công suất (63MVA), dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến trung áp 22kV để phục vụ cấp điện. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ xuất tuyến 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 1,5km, tiết diện 3M240 đầu nối vào tuyến Bệnh Viện.

+ Lộ xuất tuyến 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Lộ dài 1,5km, tiết diện 3M240 đầu nối vào tuyến Đồng Khởi.

+ Lộ xuất tuyến 3,4,5,6,7,8: là các lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Ba lộ mới cấp điện cho các phụ tải trong khu công nghiệp Thanh Phú và cụm công nghiệp Thanh Phú – Tiệp Tân.

#### **26. Trạm 110kV Giang Điền 2**

Trạm 110kV Giang Điền 2 là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 - 2025 công suất (63MVA), cấp điện cho các phụ tải nằm trong khu công nghiệp Giang Điền mở rộng.

#### **27. Trạm 110kV Phước Tân**

Trạm 110kV Phước Tân là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 - 2025 công suất 40MVA, cấp điện cho các phụ tải nằm trong khu dân cư Phước Tân.

#### **28. Trạm 110kV Tam An**

Trạm 110kV Tam An (2x63MVA) hiện có 12 lộ 22kV cấp điện cho Thành phố Biên Hòa và KCN Long Đức, Long Thành. Chi tiết như sau:

+ Lộ 475 – An Lợi: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các xã An Phước, Tam An và phụ tải phía Nam thành phố Biên Hòa. Lộ 475 liên hệ với lộ 472 - trạm 110kV Long Thành và 480 – trạm 110kV Tam Phước.

+ Lộ 477 – Phước Nguyên: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải các xã An Phước, Tam An và phụ tải phía Nam thành phố Biên Hòa. Lộ 477 liên hệ với lộ 479 - trạm 110kV Long Thành và 482 – trạm 110kV Tam Phước.

+ Lộ 479+481+472+476: Là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Long Thành.

+ Lộ 480+482+473: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Long Đức.

#### **29. Trạm 110kV An Phước**

Trạm 110kV An Phước (2x63MVA) hiện có 2 lộ 22kV cấp điện cho KCN An Phước 1. Giai đoạn 2016 - 2020 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Giai đoạn 2016 - 2020 tiếp tục duy trì cấp điện cho KCN An Phước thông qua 2 lộ KCN An Phước 1 và KCN An Phước 2.

+ Giai đoạn 2021 - 2025 xây dựng thêm 3 lộ 22kV mới cấp điện cho KCN An Phước.

+ Giai đoạn 2016 - 2020 xây dựng thêm 3 lộ 22kV mới cấp điện cho KCN Long Đức. Giai đoạn 2021 – 2025 xây dựng thêm 2 lộ 22kV mới hỗ trợ cấp điện cho các phụ tải nằm trong KCN Long Đức.

+ Giai đoạn 2021 - 2025 xây dựng thêm 2 lộ 22kV Tam Phước 1, Tam Phước 2. Lộ mới sẽ liên kết mạch vòng với trạm 110kV Tam Phước để hỗ trợ cấp điện.

### **30. Trạm 110kV Vedan**

Trạm 110kV Vedan (2x15+2x20+30MVA) là trạm khách hàng cấp cho nhà máy Vedan.

### **31. Trạm 110kV Gò Dầu**

Trạm 110kV Gò Dầu (2x40)MVA hiện có 11 lộ 22kV cấp điện KCN Gò Dầu, Cảng Gò Dầu và TTCN Phước Bình. Giai đoạn 2021-2025 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết như sau:

+ Lộ 471, 473, 475, 477, 481, 479, 478: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Gò Dầu, riêng lộ 479 cấp điện cho Cảng Gò Dầu.

+ Lộ 474: là lộ hiện hữu, cấp điện cho cụm TTCN Long Phước 1,2.

+ Lộ 476: là lộ hiện hữu, cấp điện nhà máy Super Lân.

+ Lộ 472 – Phước Hòa: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải trong cụm TTCN Phước Bình. Lộ 472 liên hệ với lộ 476 - trạm 110kV Long Thành. Giai đoạn 2016 – 2020 xây dựng mới 5km đường trực tiếp điện AC-240 để chống quá tải cho lưới trung áp hiện tại.

+ Lộ 474 – Long Phước: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải trong cụm TTCN Long Phước 1,2. Lộ 474 liên lạc mạch vòng với lộ 477 Sepelan. Giai đoạn 2016 – 2020 xây dựng mới 5km đường trực tiếp điện AC-240 để chống quá tải cho lưới trung áp hiện tại.

---

### **32. Trạm 110kV Bình Sơn**

Trạm 110kV Bình Sơn hiện tại đang có công suất 40MVA. Giai đoạn 2016 - 2020 nâng công suất trạm thành (40+63)MVA. Giai đoạn 2021 – 2025 nâng thành (2x63MVA). Dự kiến xây dựng 13 xuất tuyến trung áp 22kV. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Xuất tuyến 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Bình Sơn.

+ Xuất tuyến 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Thanh Bình.

+ Xuất tuyến 3: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, đấu nối vào nhánh Long An.

+ Xuất tuyến 4: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Bình Sơn.

+ Giai đoạn 2016 – 2020 xây dựng 4 xuất tuyến Bình Sơn 1, 2, 3, 4,5 cấp điện khu công nghiệp Lộc An. Giai đoạn 2021 – 2025 xây dựng 3 xuất tuyến Bình Sơn 6, 7, 8 cấp điện cho khu công nghiệp Lộc An.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 xây dựng xuất tuyến CCN Bàu Cạn cấp điện cho các phụ tải trong cụm công nghiệp Bàu Cạn.

### **33. Trạm 110kV Long Thành**

Trạm 110kV Long Thành (2x40MVA) hiện có 10 lộ 22kV cấp điện cho huyện Long Thành. Giai đoạn 2021-2025 nâng công suất trạm thành (2x63MVA). Chi tiết như sau:

+ Lộ 472 – Cầu Xéo: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Phước Thiện, Phú Hội, Long Tân, Phú Thạnh, Đại Phước và xã Phú Hữu. Lộ 472 liên lạc mạch vòng với lộ 477 trạm 110kV Phú Thạch.

+ Lộ 473 – Phú Hội: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Long Phước và Long An. Liên hệ công suất với lộ 472 trạm 110kV Gò Dầu.

+ Lộ 475 – Hiệp Phước: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải trong KCN Nhơn Phú và xã Hiệp Phước. Lộ 475 liên hệ với lộ 478 – Long Tân.

+ Lộ 476 – Long An: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Long Phước và Long An. Liên hệ công suất với lộ 472 trạm 110kV Gò Dầu.

+ Lộ 477 – Long Thọ: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Hiệp Phước, Long Thọ và xã Phước An. Liên hệ công suất với lộ 478 trạm 110kV Ông Kèo.

+ Lộ 479 – Phước Thiện: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Long Đức và thị trấn Long Thành. Liên hệ công suất với lộ 478 trạm 110kV Ông Kèo.

+ Lộ 480 – Lắp Máy: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải ấp Xóm Hồ - Bầu Sen, xã Phú Đông, Phước Khánh và xã Vĩnh Thanh. Lộ 480 liên hệ với lộ 473 trạm 110kV Phú Thạnh.

### **34. Trạm 110kV Tuy Hạ**

Trạm 110kV Tuy Hạ (16+40+2x63MVA) là trạm khách hàng cấp cho phụ tải trong khu công nghiệp Nhơn Trạch I. Giai đoạn 2021 – 2025 nâng công suất trạm lên (2x40+2x63MVA) để đáp ứng nhu cầu phát triển của phụ tải.

### **35. Trạm 110kV Hyosung 1&2**

Trạm 110kV Hyosung (5x40MVA) là trạm khách hàng cấp cho phụ tải cho nhà máy Hyosung trong khu công nghiệp Nhơn Trạch. Giai đoạn 2016 – 2020, xây dựng mới trạm 110kV Hosung 2 (5x40MVA) để cấp điện cho nhà máy Hyosung dây chuyền 2.

### **36. Trạm 110kV Nhơn Trạch 5**

Trạm 110kV Nhơn Trạch 5 (2x63MVA) là trạm khách hàng cấp cho phụ tải cho khu công nghiệp Nhơn Trạch. Giai đoạn 2016 – 2020 nâng công suất trạm lên (3x63MVA) để đáp ứng nhu cầu phát triển của phụ tải.

### **37. Trạm 110kV Nhơn Trạch 6**

Trạm 110kV Nhơn Trạch 6 công suất 63MVA là trạm khách hàng cấp cho phụ tải cho khu công nghiệp Nhơn Trạch. Giai đoạn 2016 – 2020 nâng công suất trạm lên (2x63MVA) để đáp ứng nhu cầu phát triển của phụ tải.

### **38. Trạm 110kV Ông Kèo**

Trạm 110kV Ông Kèo (40+63MVA) hiện có 4 lộ 22kV cấp điện cho huyện Long Thành và KCN Ông Kèo. Giai đoạn 2021 - 2025 nâng công suất trạm thành (2x63)MVA. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 474 – Ông Kèo: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Ông Kèo.

+ Lộ 476 – Phước Khánh: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Phước Khánh và KCN Ông Kèo.

+ Lộ 478 – Chính Nghĩa: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải xã Vĩnh Thành. Lộ 478 liên lạc mạch vòng với lộ 472 trạm 110kV Kiệm Tân và lộ 471 trạm 110kV Phú Thạnh.

+ Lộ 480 – Đoàn Kết: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải xã Vĩnh Thanh. Lộ 480 liên lạc mạch vòng với lộ 473 trạm 110kV Phú Thạnh.

+ Trong giai đoạn 2021 – 2025 trạm 110kV Ông Kèo xây dựng thêm 6 xuất tuyến mới cấp điện cho phụ tải nằm trong KCN Ông Kèo.

### **39. Trạm 110kV Phú Thạnh**

Trạm 110kV Phú Thạnh 40MVA hiện có 4 lộ 22kV cấp điện cho huyện Nhơn Trạch, trong đó có 1 lộ cấp riêng cho KCN Hồ Nai. Giai đoạn 2016 - 2020 nâng công suất trạm thành (2x40)MVA. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Đức Thành: là lộ hiện hữu, cấp điện cho Hồ Nai. Lộ 471 liên lạc mạch vòng với lộ 478 trạm 110kV Long Thành và lộ 478 trạm 110kV Ông Kèo.

+ Lộ 473 – Phú Thạnh: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Phú Thạnh và KCN Phú Thạnh. Lộ 473 liên lạc với lộ 478 trạm 110kV Ông Kèo và lộ 480 trạm 110kV Long Thành.

+ Lộ 477 – Long Hiệu: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các xã Đại Phước, Long Tân. Lộ 477 liên lạc mạch vòng với lộ 478 trạm 110kV Long Thành và lộ 478 trạm 110kV Ông Kèo.

+ Lộ 479 – Đại Phước: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Phú Đông, Phú Hữu.

+ Giai đoạn 2016 – 2020 trạm 110kV Phú Thạnh thêm 2 xuất tuyến mới 475 và 481.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 trạm 110kV Phú Thạnh thêm 6 xuất tuyến mới, trong đó có 2 xuất tuyến mới để dự phòng cấp điện.

### **40. Trạm 110kV Dệt May**

Trạm 110kV Dệt May công suất 40MVA là trạm khách hàng cấp cho phụ tải cho khu công nghiệp Dệt May. Giai đoạn 2016 – 2020 nâng công suất trạm lên (2x40MVA) để đáp ứng nhu cầu phát triển của phụ tải.

#### ***41. Trạm 110kV Vicasa***

Trạm 110kV Vicasa là trạm xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020 công suất dự kiến 80MVA cấp cho nhà máy thép Vicasa di dời từ KCN Biên Hòa sang KCN Nhơn Trạch.

#### ***42. Trạm 110kV Sân bay Long Thành***

Trạm 110kV sân bay Long Thành xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất (40)MVA là trạm cấp điện cho sân bay Long Thành. Giai đoạn 2021-2025, dự kiến lắp máy 2 trạm 110kV sân bay Long Thành lên thành (2x40MVA).

#### ***43. Trạm 110kV Công nghệ cao***

Trạm 110kV Công nghệ cao xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất (2x63)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghệ cao.

#### ***44. Trạm 110kV KĐT Amata***

Trạm 110kV KĐT Amata xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất (2x63)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu đô thị Amata.

#### ***45. Trạm 110kV KCN Long Đức***

Trạm 110kV KCN Long Đức xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất (40)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án KCN Long Đức. Giai đoạn 2021 – 2025 để đáp ứng nhu cầu phát triển phụ tải công nghiệp dự kiến nâng công suất trạm lên (2x40)MVA.

#### ***46. Trạm 110kV Phước Bình***

Trạm 110kV Phước Bình là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Trạm có công suất (40)MVA, dự kiến xây dựng 10 xuất tuyến trung áp 22kV để phục vụ cấp điện. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ xuất tuyến 1, 2, 3: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xuất tuyến mới 1, 2, 3 cấp điện cho khu công nghiệp Phước Bình.

+ Lộ xuất tuyến 4, 5: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xuất tuyến mới 4, 5 cấp điện cho cụm công nghiệp Phước Bình.

+ Lộ xuất tuyến 6: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xuất tuyến mới cấp điện cho phụ tải khu vực phía Bắc xã Phước Bình.

+ Lộ xuất tuyến 7: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xuất tuyến mới cấp điện cho phụ tải khu vực phía Nam xã Phước Bình.

+ Lộ xuất tuyến 8: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xuất tuyến mới cấp điện cho phụ tải khu vực xã Tân Hiệp.

+ Lộ Gò Dầu 1, 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xuất tuyến mới liên lạc dự phòng cấp điện với trạm 110kV Gò Dầu.

#### **47. Trạm 110kV Cảng Phước An**

Trạm 110kV Cảng Phước An xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất 40MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án cảng Phước An.

#### **48. Trạm 110kV KDC Long Tân – Phú Thạnh**

Trạm 110kV KDC Long Tân - Phú Thạnh là trạm xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020. Trạm có công suất giai đoạn 2016 – 2020 là 63MVA, đến năm 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất trạm lên (2x63)MVA. Tính cả hai giai đoạn dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến trung áp 22kV để phục vụ cấp điện cho khu đô thị Long Tân Phú Thạnh.

#### **49. Trạm 110kV Bàu Cạn**

Trạm 110kV Bàu Cạn xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất 40MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghiệp Bàu Cạn, dự kiến xây dựng 5 xuất tuyến mới 22kV cấp điện cho các phụ tải.

#### **50. Trạm 110kV Long Khánh**

Trạm 110kV Long Khánh (25+40)MVA hiện có 8 lộ 22kV cấp điện cho huyện Long Khánh. Giai đoạn 2016 – 2020 dự kiến nâng công suất trạm lên (63+40)MVA, giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất trạm lên (2x63)MVA. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Xuân Thạnh: là lộ hiện hữu. Lộ 471 liên lạc mạch vòng với lộ 481 trạm 110kV Dầu Giây và lộ 477 Long Giao.

+ Lộ 473 - Gia Liễn: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Suối Tre. Lộ 473 liên lạc mạch vòng với lộ 477 trạm 110kV Xuân Trường.

+ Lộ 475 - Quốc Lộ 1: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Bàu Sen, Xuân Lập. Lộ 475 liên lạc mạch vòng với lộ 477 Long Giao.

+ Lộ 477 - Long Giao: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Long Khánh. Lộ 477 liên lạc mạch vòng với lộ 475 trạm 110kV Cẩm Mỹ và lộ 471 Xuân Thạnh.

+ Lộ 472 - Hùng Vương: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Xuân Trung, Xuân An, Xuân Bình, Xuân Hòa, Xuân Thanh, Bàu Trâm. Lộ 472 liên lạc mạch vòng với lộ 476 trạm 110kV Bàu Xéo.

+ Lộ 476 – Bình Lộc: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các xã Bình Lộc, Suối Trè. Lộ 476 liên lạc mạch vòng với lộ 486 trạm 110kV Dầu Giây.

+ Lộ 478 – Bảo Vinh: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phường Quang Trung, xã Bảo Vinh, Bảo Khánh.

+ Giai đoạn 2016 – 2020 xây dựng 3 xuất tuyến mới để dự phòng hỗ trợ cấp điện.

### ***51. Trạm 110kV Xuân Trường***

Trạm 110kV Xuân Trường (63+40)MVA hiện có 7 lộ 22kV cấp điện cho huyện Xuân Lộc, trong đó có 2 lộ cấp điện cho KCN Xuân Lộc. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất lên (2x63MVA). Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Xuân Tâm: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải thị trấn Gia Ray, xã Xuân Hoà và khu công nghiệp Trung Hoà.

+ Lộ 472 và 474 cấp điện cho khu công nghiệp Xuân Lộc. Hai lộ có liên lạc dự phòng cấp điện cho nhau.

+ Lộ 473 – Xuân Trường: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải thị trấn Gia Ray, xã Xuân Trường, xã Suối Cao và xã Xuân Thành.

+ Lộ 475 – Sông Ray: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải xã Xuân Hiệp, xã Lang Minh và 3 xã: Tân Hạnh, Tân Xuân, Tân Hoà thuộc huyện Cẩm Mỹ.

+ Lộ 476 – Xuân Thành: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải thị trấn Gia Ray, xã Xuân Tâm, xã Xuân Hưng và cụm công nghiệp Xuân Hưng.

+ Lộ 477 – Xuân Phú: là lộ hiện hữu, cấp điện cho phụ tải xã Xuân Hiệp, xã Suối Cát và cụm công nghiệp Suối Cát. Liên hệ công suất với lộ 473 trạm 110kV Long Khánh và lộ 472 trạm 110kV Kiệm Tân.

+ Lộ 478 – Xuân Hưng: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 0,5km, tiết diện AC – 95. Lộ 478 sẽ cấp điện cho các xã Xuân Định, Bảo Hòa và Xuân Phú giảm tải cho lộ 477 trạm 110kV Xuân Trường.

+ Lộ 480 – Suối Cát: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 7km, tiết diện AC – 240. Lộ 480 giúp chống quá tải cho lộ 477 Xuân Phú.

+ Lộ 482 – Xuân Thọ: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 7km, tiết diện AC – 240. Lộ 482 giúp chống quá tải cho lộ 477 Xuân Phú.

+ Giai đoạn 2016 – 2020 dự kiến xây dựng mới 3 xuất tuyến 22kV hỗ trợ cấp điện cho các lộ hiện hữu.

## **52. Trạm 110kV Cẩm Mỹ**

Trạm 110kV Cẩm Mỹ 25MVA hiện có 4 lộ 22kV cấp điện cho huyện Cẩm Mỹ, trong đó có 1 lộ cấp riêng cho KCN Sinh Học. Giai đoạn 2016 - 2020 nâng công suất trạm thành (25+40)MVA, đến giai đoạn 2021 – 2025 nâng công suất trạm thành (2x40MVA) . Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Sinh Học: là lộ hiện hữu, cấp điện cho KCN Sinh Học.

+ Lộ 473 – Thừa Đức: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Xuân Đường, Thừa Đức.

+ Lộ 475 – Xuân Mỹ: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Long Giao, Xuân Mỹ.

+ Lộ 477 – Nhân Nghĩa: là lộ hiện hữu, cấp điện cho xã Long Giao, Xuân Mỹ và xã Xuân Quế.

+ Lộ 479 – Long Giao: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020. Xây dựng mới 0,1km đường dây AC – 240 đầu vào điểm đầu nối Long Giao và Nhân Nghĩa để cấp điện cho xã Long Giao.

+ Lộ 481 – Bảo Bình: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020. Xây dựng mới 9km đường dây AC – 240 cấp điện cho xã Bảo Bình, đầu nối vào trạm lò Than 4.

+ Lộ 472 – Xuân Bảo: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xây dựng mới 9km đường dây AC – 240 cấp điện cho khu vực xã Xuân Bảo.

+ Lộ 474 – Tân Hòa: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Xây dựng mới 8km đường dây AC – 240 cấp điện cho khu vực xã Tân Hòa.

### **53. Trạm 110kV KCN Long Khánh**

Trạm 110kV KCN Long Khánh xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất 40MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghiệp Long Khánh. Giai đoạn 2021 – 2025 nâng công suất trạm lên (63MVA) đáp ứng nhu cầu phát triển cho KCN Long Khánh.

### **54. Trạm 110kV KNC Long Khánh 2**

Trạm 110kV KCN Long Khánh 2 xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất (63MVA) là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghiệp Long Khánh mở rộng. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 12 xuất tuyến 22kV đáp ứng nhu cầu phụ tải điện trong KCN Long Khánh mở rộng.

### **55. Trạm 110kV NC Long Khánh**

Trạm 110kV NC Long Khánh xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất (40MVA) là trạm khách hàng cấp điện cho phụ tải khu dân cư TX. Long Khánh. Giảm tải cho trạm 110kV Long Khánh và hỗ trợ cấp điện cho huyện Cẩm Mỹ và Xuân Lộc. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến 22kV đáp ứng nhu cầu phụ tải điện.

### **56. Trạm 110kV Xuân Tâm**

Trạm 110kV Xuân Tâm là trạm xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020. Trạm có công suất giai đoạn 2016 – 2020 là 40MVA, đến năm 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất trạm lên (2x40MVA). Tính cả hai giai đoạn dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến trung áp 22kV. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Giai đoạn 2016 – 2020 xây dựng 4 xuất tuyến mới 22kV đầu vào 2 nhánh Núi Le và Xuân Tâm để cấp điện cho phụ tải.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 xây dựng 2 xuất tuyến mới 22kV đi song song về phía Đông bên phải đường Quốc lộ đi thành phố Biên Hòa.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 xây dựng 2 xuất tuyến mới 22kV đi song song về phía Tây bên trái đường Quốc lộ.

#### **57. Trạm 110kV KCN Xuân Lộc**

Trạm 110kV KCN Xuân Lộc xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất (40MVA) là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghiệp Xuân Lộc. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến xây dựng 5 xuất tuyến 22kV mới cấp điện cho KCN Xuân Lộc.

#### **58. Trạm 110kV Xuân Đông**

Trạm 110kV Xuân Đông là trạm xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025. Trạm có công suất giai đoạn 2021 – 2025 là 40MVA. Dự kiến xây dựng 4 xuất tuyến trung áp 22kV. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Sông Ray: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Sông Ray.

+ Lộ 473 – Xuân Tây: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Xuân Tây.

+ Lộ 475 – Lâm San: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Lâm San.

+ Lộ 477 – Xuân Mỹ: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Xuân Mỹ.

#### **59. Trạm 110kV KCN Sinh học**

Trạm 110kV KCN Sinh học xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất (2x40MVA) là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghệ Sinh học.

#### **60. Trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ**

Trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất 63MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghiệp Cẩm Mỹ.

#### **61. Trạm 110kV Định Quán**

Trạm 110kV Định Quán (25+40)MVA hiện có 4 lộ 22kV cấp điện cho huyện Định Quán. Giai đoạn 2021 - 2025 nâng công suất trạm thành (2x40)MVA. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Phú Ngọc: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phụ tải thuộc các xã Phú Vinh, Phú Hòa, Ngọc Định, Phú Ngọc.

+ Lộ 472 – Là Ngà: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các xã Ngọc Định, Gia Canh.

+ Lộ 473 – Phú Thanh : là lộ hiện hữu, cấp điện cho một số phụ tải thuộc xã Phú Vinh và liên hệ mạch vòng với lộ 477 trạm 110kV Tân Phú

+ Lộ 474 – Tà Lài: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phụ tải thuộc xã Suối Sơn, Suối Tân.

+ Lộ 475 – Hiệp Đồng: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025, dài 5km, tiết diện AC-240, cấp điện cho nhánh Hiệp Đồng.

+ Lộ 476 – Phú Tân: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025, dài 3km, tiết diện AC-240, cấp điện cho nhánh Phú Tân.

+ Lộ 477 – Phú Hòa: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025, dài 2km, tiết diện AC-240, cấp điện cho nhánh Phú Hòa.

+ Lộ 478 – Gia Canh: là lộ mới xây dựng giai đoạn 2021 – 2025, dài 3km, tiết diện AC-240, cấp điện cho nhánh Phú Hòa.

## **62. Trạm 110kV Tân Phú**

Trạm 110kV Tân Phú (2x25)MVA hiện có 4 lộ 22kV cấp điện cho huyện Tân Phú. Giai đoạn 2016 - 2020 nâng công suất trạm thành (25+40)MVA. Giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất thành (2x40)MVA. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 473 – Phú Trung: là lộ hiện có, cấp điện cho các phụ tải thuộc các xã Phú Bình, Phú Lâm, Phú Trung, Phú Sơn, Phú An.

+ Lộ 477 – Tân Phú: là lộ hiện hữu, cấp điện cho các phụ tải thuộc các xã Phú Lộc, Phú Lập, Phú Thịnh, Tài Lài, Nam Cát Tiên, Núi Tượng và liên lạc mạch vòng với lộ 473 trạm 110kV Định Quán.

+ Lộ 478 – Phương Lâm: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 12km, tiết diện AC-185. Lộ 478 chạy song song đối diện tuyến Phú Trung, để cấp điện cho phụ tải bên phải đường đi Lâm Đồng.

+ Lộ 476 – Trà Cỏ: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 7km, tiết diện AC-185. Lộ 476 đi chung cột với tuyến Tân Phú 2, cấp điện cho nhánh Trà Cỏ và phụ tải bên trái QL 20 về Biên Hòa.

+ Lộ 472 – Phú Xuân: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 4,4km, tiết diện AC-185. Lộ 472 xây dựng mới đầu nối vào nhánh Phú Xuân.

+ Lộ 474 – KCN Tân Phú 1; 480 – KCN Tân Phú 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho KCN Tân Phú.

+ Lộ 480 – Tân Phú 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, dài 4km, tiết diện AC-185. Lộ 472 xây dựng mới đi chung cột với tuyến Trà Cỏ, tách lộ Tân Phú 1, cấp điện cho phụ tải bên trái QL 20 về Biên Hòa.

### **63. Trạm 110kV Núi Tượng**

Trạm 110kV Núi Tượng là trạm xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020. Trạm có công suất 40MVA, giai đoạn 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất lên (2x40)MVA. Tổng cả hai giai đoạn dự kiến xây dựng 8 xuất tuyến trung áp 22kV. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Núi Tượng: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Núi Tượng.

+ Lộ 473 – Tà Lài: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, đi song song với lộ 475 cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Tà Lài.

+ Lộ 475 – Phú Lộc: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, đi song song với lộ 473 cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Phú Lộc.

+ Lộ 477 – Phú Xuân: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Phú Xuân.

+ Giai đoạn 2021 – 2025 xây dựng 4 xuất tuyến 22kV mới hỗ trợ cấp điện cho các lộ hiện hữu.

### **64. Trạm 110kV KCN Tân Phú**

Trạm 110kV KCN Tân Phú xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất (40)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghiệp Tân Phú.

### **65. Trạm 110kV Định Quán 2**

Trạm 110kV Định Quán 2 là trạm xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020. Trạm có công suất giai đoạn 2016 – 2020 là 40MVA, đến năm 2021 – 2025 dự kiến nâng công suất trạm lên (2x40)MVA. Tính cả hai giai đoạn dự kiến xây dựng 7 xuất tuyến trung áp 22kV. Chi tiết các lộ trung áp như sau:

+ Lộ 471 – Suối Nho: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải khu vực nhánh Suối Nho.

+ Lộ 473 – KCN Định Quán 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải KCN Định Quán 1.

+ Lộ 475 – Là Ngà 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải nhánh Là Ngà.

+ Lộ 477 – Phú Túc 1: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2016 – 2020, cấp điện cho phụ tải nhánh Phú Túc.

+ Lộ 472 – KCN Định Quán 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu công nghiệp Định Quán.

+ Lộ 474 – Phú Ngọc: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực Phú Ngọc.

+ Lộ 476 – Phú Túc 2: là lộ xây dựng mới giai đoạn 2021 – 2025, cấp điện cho phụ tải khu vực Phú Túc.

#### **66. Trạm 110kV KCN Nhơn Phú**

Trạm 110kV KCN Nhơn Phú xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất 40MVA, giai đoạn 2021 -2025 dự kiến nâng công suất lên (2x40)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho các phụ tải lớn trong KCN Nhơn Trạch 2.

#### **67. Trạm 110kV Thép Nhà Bè**

Trạm 110kV Thép Nhà Bè xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất 40MVA, là trạm khách hàng cấp điện cho nhà máy thép Nhà Bè.

#### **68. Trạm 110kV Phước Khánh**

Trạm 110kV Phước Khánh xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất 63MVA, giai đoạn 2021 - 2025 dự kiến nâng công suất lên (2x63)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho các phụ tải lớn trong KCN Ông Kèo.

#### **69. Trạm 110kV Tân An**

Trạm 110kV Tân An xây dựng giai đoạn 2016 - 2020 công suất 40MVA, giai đoạn 2021 -2025 dự kiến nâng công suất lên (2x40)MVA là trạm cấp cho CCN Tân An và giảm tải cho trạm 110kV Thanh Phú.

#### 70. Trạm 110kV Công nghệ cao 2

Trạm 110kV Công nghệ cao 2 xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất (63)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu công nghệ cao mở rộng.

#### 71. Trạm 110kV KĐT Amata 2

Trạm 110kV KĐT Amata 2 xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 công suất (63)MVA là trạm khách hàng cấp điện cho dự án khu đô thị Amata mở rộng.

**Bảng V.18. Khối lượng xây dựng đường dây trung áp và trạm biến áp phân phối tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

| TT       | Hạng mục                  | Đơn vị          | Giai đoạn<br>2016-2020 |          |                  | Giai đoạn<br>2021-2025 |          |                |
|----------|---------------------------|-----------------|------------------------|----------|------------------|------------------------|----------|----------------|
| <b>1</b> | <b>TBA phân phối</b>      | <b>trạm/kVA</b> | <b>2.119</b>           | <b>/</b> | <b>1.755.448</b> | <b>1.868</b>           | <b>/</b> | <b>894.033</b> |
| <b>a</b> | <b>Xây dựng mới</b>       | <b>trạm/kVA</b> | <b>1.082</b>           | <b>/</b> | <b>747.635</b>   | <b>1.086</b>           | <b>/</b> | <b>121.415</b> |
| <b>b</b> | <b>Cải tạo</b>            | <b>trạm/kVA</b> | <b>1.037</b>           | <b>/</b> | <b>707.813</b>   | <b>1.782</b>           | <b>/</b> | <b>752.618</b> |
| <b>2</b> | <b>Đường dây trung áp</b> |                 | <b>2.155</b>           |          |                  | <b>410,6</b>           |          |                |
| <b>a</b> | <b>Xây dựng mới</b>       | <b>km</b>       | <b>1.310</b>           |          |                  | <b>348,3</b>           |          |                |
|          | Đường trục (AC-240,185)   | km              | 1.310                  |          |                  | 348,3                  |          |                |
| <b>b</b> | <b>Cải tạo</b>            | <b>km</b>       | <b>845</b>             |          |                  | <b>62,3</b>            |          |                |

#### V.4.3. Định hướng sơ đồ phát triển lưới điện 500kV, 220kV và 110kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2026 - 2035

##### ❖ Lưới điện 500kV

##### ❖ Giai đoạn 2026-2030

Căn cứ bảng cân đối nhu cầu nguồn trạm 500kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2035 tại **Bảng V.2**, năm 2030 nhu cầu nguồn trạm 500kV tỉnh Đồng Nai là 5.242MVA. Theo HCQHĐ VII, giai đoạn 2026-2030 sẽ tiến hành lắp máy 2 trạm 500kV Long Thành (900MVA→2x900MVA) và Đồng Nai 2 (900MVA→2x900MVA), thay 2 máy trạm 500kV Sông Mây (2x600→2x900MVA) nâng tổng công suất trạm 500kV lên 5.400MVA. Như vậy đến năm 2030, các trạm 500kV đáp ứng đủ nhu cầu nguồn công suất trạm 220kV cho tỉnh.

---

### ❖ **Giai đoạn 2031-2035**

Căn cứ bảng cân đối nhu cầu nguồn trạm 500kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2035, năm 2035 nhu cầu nguồn trạm 500kV tỉnh Đồng Nai là 6.225MVA. Như vậy, so với năm 2030 còn thiếu 825MVA. Để đáp ứng nguồn cấp cho các trạm 220kV, đề án kiến nghị phương án chống quá tải trạm 500kV như sau:

- Lắp máy 3 trạm 500kV Sông Mây (2x900MVA→3x900MVA);
- XDM đường dây hai mạch 500kV từ trạm 500kV Long Thành đầu chuyển tiếp trên đường dây 500kV mạch còn lại Phú Mỹ - Sông Mây để tăng độ tin cậy.

### ❖ **Lưới điện 220kV**

#### • **Giai đoạn 2026-2030**

Theo bảng cân đối nhu cầu nguồn trạm 220kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2035 tại **Bảng V.3**, năm 2030 nhu cầu nguồn trạm 220kV tỉnh Đồng Nai là 8.112MVA. Với tổng công suất trạm 220kV năm 2025 là 5.750MVA, như vậy cần bổ sung thêm nguồn trạm 220kV là 2.362MVA. Theo HCQHĐ VII, đề án kiến nghị bổ sung thêm nguồn trạm 220kV giai đoạn 2026-2030 như sau:

- Lắp máy 2 trạm 220kV Định Quán nâng công suất lên thành 2x250MVA;
- Lắp máy 2 trạm 220kV Thống Nhất nâng công suất lên thành 2x250MVA;
- Lắp máy 2 trạm 220kV Long Khánh nâng công suất lên thành 2x250MVA;
- Thay 2 MBA 250MVA trạm 220kV Long Thành bằng 2x375MVA;
- XDM trạm 220kV Hồ Nai, quy mô 2x250MVA,
- XDM trạm 220kV Dầu Giây, quy mô 2x250MVA;
- XDM trạm 220kV Biên Hòa, quy mô 2x250MVA;

Như vậy, tổng công suất trạm 220kV trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 là 8.250MVA. Ngoài ra, phụ tải tỉnh Đồng Nai còn được cấp điện từ trạm 220kV Tân Uyên (2x250MVA) tỉnh Bình Dương và Mỹ Xuân A (2x250MVA) tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

#### • **Giai đoạn 2031-2035**

Căn cứ bảng cân đối nhu cầu nguồn trạm 220kV tỉnh Đồng Nai đến năm

2035 như sau: nhu cầu nguồn trạm 220kV tỉnh Đồng Nai năm 2035 là 11.060MVA, tổng công suất các trạm 220kV cấp điện cho tỉnh Đồng Nai năm 2030 là 9.000MVA (trạm 220kV Mỹ Xuân và Tân Uyên cấp điện cho tỉnh Đồng Nai). Như vậy, so với năm 2030 còn thiếu 2.060MVA. Để đáp ứng nguồn cấp cho các trạm 220kV, đề án kiến nghị bổ sung thêm nguồn trạm 220kV giai đoạn 2031-2035 như sau:

- Thay 2 máy trạm 220kV Sông Mây từ 2x250MVA → 2x375MVA;
- Thay 2 máy trạm 220kV An Phước từ 2x250MVA → 2x375MVA;
- XDM trạm 220kV KCN Long Thành 2, công suất 2x250MVA;
- XDM trạm 220kV NC Long Thành, công suất 2x250MVA;
- XDM trạm 220kV NC Đồng Nai 2, công suất 2x250MVA;

Như vậy, tổng công suất trạm 220kV năm 2035 là 10.250MVA, ngoài ra các trạm 110kV tỉnh Đồng Nai còn được hỗ trợ từ trạm 220kV Mỹ Xuân (2x250MVA) và Tân Uyên (2x250MVA) đáp ứng đủ nhu cầu cho phụ tải tỉnh Đồng Nai và có dự phòng.

#### ❖ Lưới điện 110kV

##### • Giai đoạn 2026-2030

Theo bảng cân đối nguồn trạm 110kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2035 tại **Bảng V.4**, nhu cầu nguồn trạm 110kV tỉnh Đồng Nai năm 2030 từng vùng lần lượt như sau: Vùng I là 3.860MVA, Vùng II là 3.088MVA, Vùng III là 1.151MVA, Vùng IV là 449MVA.

Năm 2025, tổng công suất trạm 110kV từng vùng đã XDM và cải tạo nâng công suất như sau: Vùng I là 3.212MVA, Vùng II là 3.047MVA, Vùng III là 818MVA, Vùng IV là 360MVA.

Như vậy, giai đoạn 2026-2030 công suất trạm 110kV cần bổ sung thêm tại mỗi vùng lần lượt là: Vùng I cần 648MVA, Vùng II cần 41MVA, Vùng III cần 333MVA, Vùng IV cần 89MVA.

Kiến nghị bổ sung thêm nguồn trạm 110kV giai đoạn 2026-2030 từng vùng như sau:

##### - Vùng I:

- + XDM trạm 110kV nối cấp trạm 220kV Trị An công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV nối cấp trạm 220kV Hồ Nai công suất 2x63MVA;

+ XDM trạm 110kV nối cấp trạm 220kV Biên Hòa công suất 2x63MVA;

+ XDM trạm 110kV Biên Hòa 3 công suất 2x63MVA;

+ XDM trạm 110kV Biên Hòa 4 công suất 2x63MVA;

+ XDM trạm 110kV Dầu Giây 2 công suất 2x63MVA;

+ XDM trạm 110kV Trảng Bom 1 công suất 2x63MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Biên Hòa 2 nâng công suất từ 63→2x63MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Phước Tân nâng công suất từ 40→(40+63)MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng I tăng thêm so với năm 2025 là 693MVA  
đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải vùng I.

- Vùng II:

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Bàu Cạn nâng công suất từ 40→2x40MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Công nghệ cao 2 nâng công suất từ 63→2x63MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Amata 2 nâng công suất từ 63→2x63MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Phước Bình nâng công suất từ 63→2x63MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng II tăng thêm so với năm 2025 là 229MVA,  
đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng II.

- Vùng III:

+ Lắp máy 2 trạm 110kV KCN Long Khánh 2 nâng công suất từ 63→2x63MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV KCN Xuân Lộc nâng công suất từ 40→(40+63)MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ nâng công suất từ 63→2x63MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV Xuân Đông nâng công suất từ 40→2x40MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV NC Long Khánh nâng công suất từ 40→(40+63)MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng III tăng thêm so với năm 2025 là 315MVA,  
đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng III.

- Vùng IV:

+ Nâng công suất trạm 110kV Định Quán từ 2x40→(2x63)MVA;

+ Lắp máy 2 trạm 110kV KCN Tân Phú nâng công suất từ 40→2x40MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng IV tăng thêm so với năm 2025 là 86MVA,

đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng IV.

• **Giai đoạn 2031-2035**

Theo bảng cân đối nguồn trạm 110kV tỉnh Đồng Nai đến năm 2035 tại **Bảng V.4**, nhu cầu nguồn trạm 110kV tỉnh Đồng Nai năm 2035 từng vùng lần lượt như sau: Vùng I là 5.474MVA, Vùng II là 3.649MVA, Vùng III là 1.670MVA, Vùng IV là 702MVA.

Năm 2030, tổng công suất trạm 110kV từng vùng đã XDM và cải tạo nâng công suất như sau: Vùng I là 3.905MVA, Vùng II là 3.276MVA, Vùng III là 1.133MVA, Vùng IV là 446MVA.

Như vậy, giai đoạn 2031-2035 công suất trạm 110kV cần bổ sung thêm tại mỗi vùng lần lượt là: Vùng I cần 1.569MVA, Vùng II cần 373MVA, Vùng III cần 537MVA, Vùng IV cần 256MVA.

Kiến nghị bổ sung thêm nguồn trạm 110kV giai đoạn 2031-2035:

- Vùng I:

- + XDM trạm 110kV Biên Hòa 5 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Biên Hòa 6 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Biên Hòa 7 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Tam Phước 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Giang Điền 3 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Vĩnh Cửu 1 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Trảng Bom 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Trảng Bom 3 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Thống Nhất 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV NC Dầu Giây công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Bắc Sơn 2 công suất 2x63MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng I tăng thêm so với năm 2030 là 1.638MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng I.

- Vùng II:

- + XDM trạm 110kV KCN Long Đức 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV KCN An Phước 2 công suất 2x63MVA;

- + XDM trạm 110kV Bình Sơn 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Nhơn Trạch 3 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Nhơn Trạch 4 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Phước Bình 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV NC KCN Long Thành 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Gò Dầu 2 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Dệt May 2 công suất 2x63MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng II tăng thêm so với năm 2030 là 1.260MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng II.

- Vùng III:

- + XDM trạm 110kV Long Khánh 2 công suất 2x63MVA;
- + Xây dựng mới trạm 110kV Cẩm Mỹ 2 công suất từ 2x63MVA;
- + Xây dựng mới trạm 110kV Cẩm Mỹ 3 công suất từ 2x63MVA;
- + Xây dựng mới trạm 110kV Xuân Lộc 2 công suất từ 2x63MVA;
- + Xây dựng mới trạm 110kV Xuân Lộc 3 công suất từ 2x40MVA;

Tổng công suất trạm 110kV vùng III tăng thêm so với năm 2030 là 584MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng III.

- Vùng IV:

- + XDM trạm 110kV Định Quán 3 công suất 2x63MVA;
- + XDM trạm 110kV Tân Phú 2 công suất 2x63MVA.

Tổng công suất trạm 110kV vùng IV tăng thêm so với năm 2030 là 252MVA, đáp ứng đủ nhu cầu phụ tải của vùng IV.

Tổng hợp khối lượng xây dựng lưới điện 220kV, 110kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2026-2035 tại các bảng sau: **Bảng V.19** và **Bảng V.20**.

Chi tiết chính xác lưới điện 500-220-110kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2026-2035 sẽ được làm rõ tại Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn sau.

**Bảng V.19. Khối lượng XDM và cải tạo các trạm biến áp 500, 220, 110kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2026-2035**

| TT         | Tên công trình            | Giai đoạn 2026-2030 |             | Giai đoạn 2031-2035 |             | Ghi chú                        |
|------------|---------------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------------------|
|            |                           | XDM (MVA)           | NCS (MVA)   | XDM (MVA)           | NCS (MVA)   |                                |
| <b>I</b>   | <b>Trạm biến áp 500kV</b> |                     | <b>3600</b> |                     | <b>1800</b> |                                |
| 1          | Sông Mỹ                   |                     | 2x900       |                     | 900         | Lắp máy 3                      |
| 2          | Long Thành                |                     | 900         |                     | 900         | Lắp máy 2                      |
| 3          | Đồng Nai 2                |                     | 900         |                     |             | Lắp máy 2                      |
| <b>II</b>  | <b>Trạm biến áp 220kV</b> | <b>1500</b>         | <b>1000</b> | <b>1500</b>         | <b>500</b>  |                                |
| 1          | Hố Nai                    | 2x250               |             |                     |             | Giảm tải trạm 220kV Sông Mỹ    |
| 2          | Dầu Giây                  | 2x250               |             |                     |             | Giảm tải trạm 220kV Thống Nhất |
| 3          | Biên Hòa                  | 2x250               |             |                     |             | Giảm tải trạm 220kV Long Bình  |
| 4          | Long Thành                |                     | 2x375       |                     |             | Thay 2 MBA 2x250->2x375        |
| 5          | Định Quán                 |                     | 250         |                     |             | Lắp máy 2                      |
| 6          | Thống Nhất                |                     | 250         |                     |             | Lắp máy 2                      |
| 7          | Long Khánh                |                     | 250         |                     |             | Lắp máy 2                      |
| 8          | Sông Mỹ                   |                     |             |                     | 2x375       | Thay 2 MBA 2x250->2x375        |
| 9          | An Phước                  |                     |             |                     | 2x375       | Thay 2 MBA 2x250->2x375        |
| 10         | KCN Long Thành 2          |                     |             | 2x250               |             | Giảm tải trạm 220kV Long Thành |
| 11         | NC Long Thành             |                     |             | 2x250               |             | Gắn trạm 500kV Long Thành      |
| 12         | NC Đồng Nai 2             |                     |             | 2x250               |             | Giảm tải trạm 220kV Xuân Lộc   |
| <b>III</b> | <b>Trạm biến áp 110kV</b> | <b>1386</b>         | <b>876</b>  | <b>2966</b>         |             |                                |

| TT | Tên công trình    | Giai đoạn<br>2026-2030 |              | Giai đoạn<br>2031-2035 |              | Ghi chú         |
|----|-------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------|
|    |                   | XDM<br>(MVA)           | NCS<br>(MVA) | XDM<br>(MVA)           | NCS<br>(MVA) |                 |
| 1  | NC Hồ Nai         | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 2  | NC Biên Hòa       | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 3  | Biên Hòa 3        | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 4  | Biên Hòa 4        | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 5  | Dầu Giây 2        | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 6  | Trảng Bom 1       | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 7  | Bắc Sơn 2         | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 8  | Trị An            | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 9  | Phước Tân         |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 10 | Biên Hòa 2        |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 11 | Nhon Trạch 6      |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 3       |
| 12 | Bình Sơn 2        | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 13 | NC TP. Nhon Trạch | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 14 | NC KCN Nhon Trạch | 2x63                   |              |                        |              |                 |
| 15 | Bàu Cạn           |                        | 40           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 16 | Công nghệ cao 2   |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 17 | Amata 2           |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 18 | Phước Bình        |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 19 | KCN Cẩm Mỹ        |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 20 | KCN Long Khánh 2  |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 21 | KCN Xuân Lộc      |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 22 | Xuân Đông         |                        | 40           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 23 | NC Long Khánh     |                        | 63           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 24 | Định Quán         |                        | 2x63         |                        |              | NCS: 2x40->2x63 |
| 25 | KCN Tân Phú       |                        | 40           |                        |              | Lắp máy 2       |
| 26 | Biên Hòa 5        |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 27 | Biên Hòa 6        |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 28 | Biên Hòa 7        |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 29 | Giang Điền 3      |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 30 | Tam Phước 2       |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 31 | Vĩnh Cửu 1        |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 32 | Trảng Bom 2       |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 33 | Trảng Bom 3       |                        |              | 2x63                   |              |                 |
| 34 | Thống Nhất 2      |                        |              | 2x63                   |              |                 |

| TT | Tên công trình      | Giai đoạn<br>2026-2030 |              | Giai đoạn<br>2031-2035 |              | Ghi chú                |
|----|---------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
|    |                     | XDM<br>(MVA)           | NCS<br>(MVA) | XDM<br>(MVA)           | NCS<br>(MVA) |                        |
| 35 | NC Dầu Giây         |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 36 | KCN Long Đức 2      |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 37 | KCN An Phước 2      |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 38 | Công nghệ cao 3     |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 39 | Nhơn Trạch 3        |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 40 | Nhơn Trạch 4        |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 41 | Phước Bình 2        |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 42 | NC KCN Long Thành 2 |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 43 | Gò Dầu 2            |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 44 | Dệt May 2           |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 45 | Long Khánh 2        |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 46 | NC Đồng Nai 2       |                        |              | 2x63                   |              |                        |
| 47 | Cẩm Mỹ 2            |                        |              | 2x40                   |              | Giảm bán kính cấp điện |
| 48 | Cẩm Mỹ 3            |                        |              | 2x40                   |              | Giảm bán kính cấp điện |
| 49 | Xuân Lộc 2          |                        |              | 2x40                   |              | Giảm bán kính cấp điện |
| 50 | Xuân Lộc 3          |                        |              | 2x40                   |              | Giảm bán kính cấp điện |
| 51 | Định Quán 3         |                        |              | 2x40                   |              | Giảm bán kính cấp điện |
| 52 | Tân Phú 2           |                        |              | 2x40                   |              |                        |

**Bảng V.20. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo các đường dây 220, 110kV tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2026-2035**

| TT       | Tên công trình             | Tiết diện<br>(mm <sup>2</sup> ) | Quy mô     |                   | Ghi chú |
|----------|----------------------------|---------------------------------|------------|-------------------|---------|
|          |                            |                                 | Số<br>mạch | Chiều dài<br>(km) |         |
| <b>I</b> | <b>Đường dây 220kV XDM</b> |                                 |            |                   |         |
| <b>1</b> | <b>Giai đoạn 2026-2030</b> |                                 |            |                   |         |

| TT        | Tên công trình                                        | Tiết diện<br>(mm <sup>2</sup> ) | Quy mô     |                   | Ghi chú                           |
|-----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------|
|           |                                                       |                                 | Số<br>mạch | Chiều dài<br>(km) |                                   |
| +         | ĐZ 220kV Đồng Nai 2 - Dầu Giây                        | 2xACSR330                       | 2          | 20                | Đầu nối trạm 220kV Dầu Giây       |
| +         | ĐZ 220kV Sông Mỹ - Long Bình                          | ACSR795MCM                      | 1          | 17                | Mạch 2                            |
| +         | ĐZ 220kV Hồ Nai rẽ Sông Mỹ - Long Bình                | ACSR795MCM                      | 4          | 2                 | Đầu nối trạm 220kV Hồ Nai         |
| +         | ĐZ 220kV Biên Hòa rẽ Tân Uyên - Long Bình             | 2xACSR330                       | 4          | 2                 | Đầu nối trạm 220kV Biên Hòa       |
| <b>2</b>  | <b>Giai đoạn 2031-2035</b>                            |                                 |            |                   |                                   |
| +         | ĐZ 220kV từ TC 220kV trạm 500kV Long Thành - Dầu Giây | 2xACSR330                       | 2          | 8                 | Tăng độ tin cậy                   |
| +         | ĐZ 220kV từ TC 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2 - Dầu Giây | 2xACSR330                       | 2          | 25                | Đầu nối trạm 220kV Dầu Giây       |
| <b>II</b> | <b>Đường dây 110kV XDM</b>                            |                                 |            |                   |                                   |
| <b>1</b>  | <b>Giai đoạn 2026-2030</b>                            |                                 |            |                   |                                   |
| +         | 220kV Hồ Nai – Hồ Nai                                 | AC240                           | 2          | 0,5               | Khai thác tải trạm 220kV Hồ Nai   |
| +         | 220kV Dầu Giây – NC Dầu Giây                          | AC240                           | 2          | 0,5               | Khai thác tải trạm 220kV Dầu Giây |
| +         | 220kV Biên Hòa – Biên Hòa                             | AC400                           | 4          | 1                 | Khai thác tải trạm 220kV Biên Hòa |
| +         | Tân Mai - Đồng Nai                                    | AC400                           | 1          | 3                 | Mạch 2                            |
| +         | 220kV Hồ Nai rẽ Sông Mỹ – Long Bình                   | AC400                           | 4          | 2                 | Khai thác tải trạm 220kV Hồ Nai   |
| +         | 220kV Dầu Giây - Bình Sơn 2                           | AC400                           | 2          | 10                | Khai thác tải trạm 220kV Dầu Giây |
| +         | 220kV Dầu Giây - Xã Lộ 25                             | AC400                           | 2          | 2                 | Khai thác tải trạm 220kV Dầu Giây |
| <b>2</b>  | <b>Giai đoạn 2031-2035</b>                            |                                 |            |                   |                                   |

| TT | Tên công trình                                                     | Tiết diện<br>(mm <sup>2</sup> ) | Quy mô     |                   | Ghi chú                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------|
|    |                                                                    |                                 | Số<br>mạch | Chiều dài<br>(km) |                                                        |
| +  | 220kV KCN Long Thành 2 rẽ<br>ĐZ 110kV Long Thành – Mỹ<br>Xuân      | AC400                           | 4          | 5                 | Khai thác tải<br>trạm 220kV<br>KCN Long<br>Thành 2     |
| +  | 220kV KCN Long Thành 2 –<br>Phước Bình 2                           | AC400                           | 2          | 7                 | Cấp điện trạm<br>110kV Phước<br>Bình 2                 |
| +  | 220kV NC Long Thành –<br>KCN Long Đức 2                            | AC400                           | 2          | 10                | Khai thác tải<br>trạm 220kV<br>NC Long<br>Thành 2      |
| +  | 220kV Dầu Giây – Dầu<br>Giây                                       | AC400                           | 2          | 10                | Khai thác tải<br>trạm 220kV<br>Dầu Giây                |
| +  | 220kV NC Đồng Nai 2 rẽ<br>đường dây 110kV Xuân Lộc<br>– Thống Nhất | AC400                           | 4          | 2                 | Giảm tải trạm<br>220kV Xuân<br>Lộc                     |
| +  | 220kV Thống Nhất – Trảng<br>Bom 2                                  | AC400                           | 2          | 15                |                                                        |
| +  | 220kV Định Quán – Tân Phú<br>2                                     | AC240                           | 1          | 20                | Tăng độ tin<br>cậy                                     |
| +  | Trạm 220kV Hồ Nai – Trạm<br>220kV Biên Hòa                         | AC400                           | 2          | 25                | Cấp điện trạm<br>110kV Biên<br>Hòa 5, 6                |
| +  | Trạm 220kV Hồ Nai – Biên<br>Hòa 7                                  | AC400                           | 2          | 5                 | Cấp điện trạm<br>110kV Biên<br>Hòa 7                   |
| +  | Cẩm Mỹ 2 rẽ Long Khánh –<br>Xuân Lộc                               | AC400                           | 2          | 2                 | Cấp điện trạm<br>110kV Cẩm<br>Mỹ 2                     |
| +  | 220kV Long Khánh – Xuân<br>Đông                                    | AC400                           | 2          | 25                | Cấp điện trạm<br>110kV Cẩm<br>Mỹ 3, tăng độ<br>tin cậy |
| +  | Xuân Trường – Đức Linh                                             | AC240                           | 1          | 35                | Tăng độ tin<br>cậy                                     |

---

**BẢN ĐỒ LƯỚI ĐIỆN TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN NĂM 2035**

---

**SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LƯỚI ĐIỆN 500-220-110KV TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN NĂM 2035**

**Chương VI****QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN CHO VÙNG SÂU VÙNG XA  
KHÔNG NỐI LƯỚI****VI.1. Hiện trạng các nguồn cấp điện cho vùng sâu vùng xa không nối lưới**

Theo số liệu báo cáo nhu cầu điện nông thôn trong công tác điện khí hóa nông thôn trên địa bàn tỉnh Đồng Nai năm 2014, tỷ lệ hộ nông thôn có điện đạt 99,62%, trong đó hộ nông thôn có điện lưới Quốc gia đạt 99,17%. Ngành điện bán điện trực tiếp đến từng hộ tại 136 xã / 136 xã. Tuy nhiên tính đến năm 2014, vẫn còn tồn tại một số hộ dân ở vùng sâu, vùng xa và nằm rải rác trong các khu vực di tích, rừng bảo tồn tại các xã thuộc các huyện như: Xuân Lộc, Định Quán, Long Thành, Tân Phú, ... chưa có điện lưới để sử dụng. Do đó, nguồn cung cấp điện chủ yếu cho người dân ở các thôn, ấp khi chưa có điện lưới ở Đồng Nai là: hệ thống điện mặt trời nạp ắc quy hộ gia đình (80÷100Wp/hộ gia đình), máy phát điện diesel, các hệ thống thủy điện cực nhỏ, một số thôn bản còn sử dụng đèn dầu để thắp sáng.

Một số hộ dân sống tại ven các sông, suối nhỏ lợi dụng sức nước chạy máy phát thủy điện cực nhỏ với công suất nhỏ 300W ÷ 500W. Tuy nhiên, công suất của các máy phát phụ thuộc vào nguồn nước trên thượng lưu đổ về. Thế nên điện từ các máy phát thủy điện cực nhỏ này không đảm bảo chất lượng và cung cấp điện ổn định cho nhu cầu sử dụng của người dân bởi các công trình thủy điện cực nhỏ tại đây chỉ vận hành được vào các tháng mùa mưa trong năm. Nhiều nơi có lũ về kéo trôi cả máy, phá đập, hệ thống dẫn nước, muốn có điện người dân phải đầu tư lại.

Những hộ dân tại các thôn ấp vùng sâu, xa chưa có điện, chủ yếu sử dụng máy phát điện diesel cũng đang tồn tại rất nhiều khó khăn. Do thu nhập kinh tế của các hộ dân không đáp ứng và đi lại khó khăn trong việc mua dầu diesel chạy máy phát.

Ngoài ra, do chủ trương chính sách của tỉnh trong việc di dời các hộ dân nằm trong phạm vi của các khu di tích, khu rừng bảo tồn nên các khu vực này không nằm trong diện kéo lưới điện tới các hộ dân.

**VI.2. Tiềm năng thủy điện nhỏ và các dạng năng lượng tái tạo khác****VI.2.1. Thủy điện nhỏ*****VI.2.1.1. Hiện trạng ứng dụng thủy điện nhỏ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai***

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có nhiều sông suối vừa và nhỏ, phân bố tương đối đều ở các huyện, giữ vai trò quan trọng trong công tác thủy lợi, đảm bảo một lượng nước lớn cho diện tích canh tác của các huyện: Tân Phú, Định Quán, Thống Nhất,

Long Thành... Trước những năm 2000 do nguồn điện bị thiếu nên các trạm thủy điện cực nhỏ có công suất 300 W/trạm đến 500W/trạm phát triển mạnh số lượng ước tính khoảng 200 đến 300 trạm. Hiện nay, cùng với sự phát triển của hệ thống điện Quốc gia, hệ thống điện lưới đã kéo đến tất cả các huyện trong Tỉnh. Số lượng trạm thủy điện cực nhỏ tính đến tháng 12/2014 còn khoảng một hai chục trạm trong các hộ dân sinh sống ven các sông, suối nhỏ tại các khu vực Miền núi do có nguồn nước thuận lợi nên người dân tận dụng để phát điện.

#### **6.2.1. 2. Đánh giá tiềm năng thủy điện nhỏ ở Đồng Nai**

Mạng lưới sông, suối, hồ, đầm ở Đồng Nai chiếm khoảng 9,1% diện tích tự nhiên (29.212ha). Phần lớn sông suối chảy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam, trữ lượng nước khá lớn, có thể cung cấp đủ nước cho nông nghiệp, sinh hoạt và còn nhiều tiềm năng sản sinh nguồn năng lượng điện đáng kể. Hiện có 23 hồ chứa nước, trong đó lớn nhất là hồ Trị An với dung tích khoảng 2,8 tỷ m<sup>3</sup> nước. Với vị trí và địa hình thuận lợi tại khu vực hồ Trị An đã xây dựng nhà máy thủy điện Trị An với 4 tổ máy đang hoạt động, mỗi tổ máy có công suất 100MW. Ngoài ra, tiềm năng thủy điện nhỏ của tỉnh Đồng Nai như sau:

Đối với thủy điện cực nhỏ phục vụ cho các hộ gia đình, trên địa bàn tỉnh Đồng Nai không phát triển, do lưới điện hiện đã vươn tới 100% số xã. Theo báo cáo của công ty điện lực Đồng Nai, cuối năm 2014 số hộ nông thôn được cấp điện trực tiếp từ lưới điện Quốc gia đạt >99%. Tuy nhiên, một số hộ vùng ven sông, suối nhỏ do đã có sự đầu tư trước nên khi có điện lưới họ vẫn tận dụng lại sử dụng để thay thế phần nào của điện lưới.

Sông Đồng Nai là con sông nội địa dài nhất Việt Nam, lớn thứ nhì Nam Bộ về lưu vực, chỉ sau sông Cửu Long. Sông Đồng Nai chảy qua các tỉnh Lâm Đồng, Đắk Nông, Bình Phước, Đồng Nai, Bình Dương, Thành phố Hồ Chí Minh với chiều dài 586 km và lưu vực 38.600 km<sup>2</sup>. Do vậy, tiềm năng về thủy điện tại lưu vực sông Đồng Nai chảy qua tỉnh là rất lớn. Theo Quy hoạch thủy điện bậc thang sông Đồng Nai được phê duyệt theo Quyết định số 5117/QĐ-BCT ngày 14/10/2009 của Bộ Công thương và nằm trong Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2010-2020, có xét tới năm 2030 (Tổng sơ đồ 7) đã được Thủ tướng phê duyệt tại quyết định số 1208/QĐ-TTg ngày 21/7/2011 có 5 dự án thủy điện trên sông Đồng Nai có tổng công suất 164MW, sản lượng điện 744,6 triệu kWh năm, tổng diện tích đất là 361,33 ha (diện tích lòng hồ, kênh dẫn là 309,7ha và diện tích xây dựng nhà máy là 51,63ha). Tuy nhiên, theo Văn bản số 4387/UBND- CNN ngày 6/6/2013 của UBND tỉnh trình Bộ Công thương về việc báo cáo rà soát các dự án thủy điện bậc thang thuộc lưu vực sông Đồng Nai trên địa bàn tỉnh, trong đó có kiến nghị Bộ Công Thương loại bỏ 2 dự án ra khỏi quy hoạch trong số 05 dự án Quy hoạch thủy

điện bậc thang trên địa bàn tỉnh và đã được Bộ Công Thương phê duyệt tại Quyết định số 5117/QĐ-BCT ngày 14/10/2009. Trong 5 dự án thủy điện đó, 2 dự án bị loại bỏ là dự án thủy điện Tà Lài (huyện Tân Phú) và dự án thủy điện Ngọc Định (huyện Định Quán). Các dự án thủy điện Phú Tân 1, Phú Tân 2, Thanh Sơn vẫn nằm trong quy hoạch nhưng đã có chủ trương tạm ngưng triển khai thực hiện và chỉ cho phép đầu tư sau năm 2015 nếu đảm bảo có hiệu quả kinh tế và ít tác động đến môi trường - xã hội.

Cụ thể 3 dự án thủy điện nhỏ như sau:

- Thủy điện Phú Tân 1: công suất 28MW, cách Thủy điện Trị An 15km theo đường sông, mực nước dâng bình thường 105m, mực nước chết 104m, diện tích chiếm đất là 115,21 ha (diện tích lòng hồ, kênh dẫn là 97,42ha và diện tích xây dựng nhà máy là 17,79ha), số hộ dân bị ảnh hưởng là 24 hộ (100 người).
- Thủy điện Phú Tân 2: công suất 60MW, cách Thủy điện Trị An 12km theo đường sông, mực nước dâng bình thường 97m, mực nước chết 96m, diện tích chiếm đất là 109,3ha (diện tích lòng hồ, kênh dẫn là 98,96ha và diện tích xây dựng nhà máy là 10,34ha), số hộ dân bị ảnh hưởng là 10 hộ (40 người).
- Thủy điện Thanh Sơn: công suất 40MW, cách Thủy điện Trị An 9km theo đường sông, mực nước dâng bình thường 80m, mực nước chết 79m, diện tích chiếm đất là 52,18ha (diện tích lòng hồ, kênh dẫn là 41,68ha và diện tích xây dựng nhà máy là 10,5ha), số hộ dân bị ảnh hưởng là 15 hộ (60 người).

**Bảng VI-1: Tổng hợp đánh giá tiềm năng kỹ thuật Thủy điện nhỏ**

| TT          | Tên nhà máy                 | $\Sigma N_{lm}$ (MW) |
|-------------|-----------------------------|----------------------|
| 1           | Nhà máy Thủy điện Phú Tân 1 | 28                   |
| 2           | Nhà máy Thủy điện Phú Tân 2 | 60                   |
| 3           | Nhà máy Thủy điện Thanh Sơn | 40                   |
| <b>Tổng</b> |                             | <b>128</b>           |

## VI.2.2. Năng lượng sinh khối

### VI.2.2.1. Hiện trạng khai thác và sử dụng năng lượng sinh khối

#### a, Đánh giá chung về sử dụng NLSK

NLSK bao gồm: Gỗ củi và các phế thải từ gỗ (mùn cưa, vỏ bào, mẩu gỗ...), phụ phẩm nông nghiệp từ cây trồng như thân, cành, lá, vỏ v.v... Hiện tại, nguồn NLSK đặc biệt là củi vẫn là nguồn chất đốt quan trọng cho đun nấu và chế biến nông sản ở các vùng nông thôn của tỉnh Đồng Nai, nơi có nguồn sinh khối sẵn có khá nhiều.

**Củ gỗ:** Củ gỗ vẫn là loại chất đốt chủ yếu ở các vùng nông thôn, sử dụng cho đun nấu và chế biến nông sản. Theo đánh giá và ước tính, có khoảng 60% số hộ nông thôn sử dụng củ cho đun nấu. Nguồn củ gỗ chủ yếu là khai thác từ cây cối trong vườn và diện tích rừng được giao.

Ở khu vực thành thị vẫn có khoảng 20% số hộ thành thị sử dụng củ cho đun nấu, chủ yếu là các hộ nghèo.

**Phế thải gỗ (mùn cưa, vỏ bào, mẫu gỗ...):** Phế thải gỗ phần lớn được sử dụng cho đun nấu hộ gia đình. Hiện nay, tỉnh Đồng Nai có khá nhiều các cơ sở sản xuất đồ gỗ gia dụng và gỗ mỹ nghệ nằm rải rác ở thành phố Biên Hòa và các huyện trên địa bàn tỉnh, các cơ sở này ngoài sản xuất gỗ thịt thì còn sản xuất cả những sản phẩm gỗ ép công nghiệp từ các phế thải gỗ, do đó một mặt họ tận dụng các phế thải gỗ từ chính cơ sở của mình, mặt khác họ vẫn phải thu mua từ các cơ sở sản xuất gỗ khác.

**Rơm rạ:** Hiện nay, hầu hết lượng rơm rạ được sử dụng làm thức ăn cho trâu bò (chủ yếu tại các huyện miền núi). Ngoài ra, tại khu vực thành thị, phần lớn rơm rạ không được sử dụng và đốt bỏ ngoài đồng ruộng. Việc đốt bỏ tại ruộng sau thu hoạch đã gây ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường sinh thái. Đây cũng là vấn đề tồn tại hiện nay ở các vùng nông thôn. Chỉ còn một số ít hộ gia đình sử dụng rơm rạ cho mục đích đun nấu.

**Trấu:** Trấu được sử dụng cho lót chuồng và một phần nhỏ sử dụng cho đun nấu ở các hộ gia đình nông thôn. Như vậy, một lượng đáng kể không được sử dụng đã thải ra môi trường.

**Bã mía:** Bã mía được sử dụng trong công nghệ đồng phát NL (sản xuất nhiệt - điện) tại các nhà máy đường. Tổng công suất điện từ nguồn bã mía trên địa bàn tỉnh là 5,4 MW, trong đó nhà máy đường Biên Hòa - Trị An có công suất 2MW, Cty CP mía đường La Ngà có công suất 3,4MW. Theo kết quả điều tra, hiện tại mới chỉ sử dụng khoảng 70-80% lượng bã mía phát sinh tại các nhà máy đường được sử dụng cho mục đích đồng phát nhiệt điện. Tổng lượng tiêu thụ bã mía làm nhiên liệu hàng năm khoảng 142,5 nghìn tấn/năm.

**Sinh khối khác:** Một số dạng sinh khối khác như thân và lõi ngô, mùn cưa,... cũng được sử dụng làm chất đốt ở các hộ gia đình nông thôn của tỉnh.

**b, Hiện trạng sử dụng sinh khối**

Sinh khối mà chủ yếu là củ gỗ được sử dụng ở khu vực nông thôn. Theo điều tra, đánh giá thì hiện nay có khoảng 60% số hộ gia đình nông thôn của tỉnh vẫn sử dụng củ để đun nấu.

Ngoài ra, trên địa bàn tỉnh hiện có 2 nhà máy đường là Nhà máy đường Biên Hòa - Trị An và Công ty cổ phần mía đường La Ngà với tổng công suất ép của 2 nhà máy đạt gần 5.000 tấn mía cây/ngày. Các nhà máy này sử dụng bã mía làm nhiên liệu chính để sản xuất hơi và điện phục vụ cho quá trình sản xuất đường .

**\* Khu vực hộ gia đình:**

Các sử dụng cuối cùng ở khu vực này bao gồm: nấu ăn, nấu cám lợn... ở các hộ gia đình. Theo số liệu điều tra có kết hợp với kết quả các nghiên cứu khác, có thể ước tính tổng tiêu thụ NLSK cho đun nấu khoảng 235,8 KTOE, trong đó củi gỗ khoảng 195,2 KTOE (chiếm 83% tổng tiêu thụ NLSK hộ gia đình), còn lại là các sản phẩm sinh khối khác như trấu, thân cây ngô, bã mía...

**\* Khu vực công nghiệp địa phương**

Trên cơ sở số liệu thống kê về hiện trạng sản xuất đường tại nhà máy đường Biên Hòa - Trị An và La Ngà, hàng năm có khoảng 142,5 nghìn tấn bã mía (tương đương 26,36 KTOE) được sử dụng làm nhiên liệu cho sản xuất hơi và điện (đồng phát nhiệt - điện) phục vụ cho các quá trình sản xuất đường. Theo kết quả điều tra, hiện tại các nhà máy đường mới chỉ sử dụng khoảng 70-80% lượng bã mía sản xuất ra. Như vậy, mỗi năm có khoảng 35 - 55 nghìn tấn bã mía thừa nhà máy chưa có kế hoạch sử dụng.

Tổng hợp sử dụng sinh khối theo mục đích sử dụng NL cuối cùng được trình bày trong dưới đây:

***Bảng VI-2: Tổng hợp tiêu thụ NLSK theo loại SK và sử dụng cuối cùng (năm 2013)***

*Đơn vị: KTOE*

| Theo loại sử dụng cuối cùng |                     | Theo loại sinh khối |              |              | Tổng          |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|---------------|
|                             |                     | Gỗ và phế thải gỗ   | Bã mía       | SK khác      |               |
| Nhiệt                       | Đun nấu hộ gia đình | 195,18              | 0,83         | 39,81        | 235,83        |
| Điện                        | Đồng phát NL        |                     | 26,36        |              | 26,36         |
| <b>Tổng</b>                 |                     | <b>195,18</b>       | <b>27,19</b> | <b>39,81</b> | <b>262,19</b> |

*Nguồn: Số liệu điều tra và ước tính*

***VI.2.2.2. Đánh giá tiềm năng và khả năng khai thác nguồn NLSK***

NLSK là sản phẩm phụ của cây trồng, do vậy để đánh giá nguồn và khả năng cung cấp hiện tại cũng như trong tương lai phải tiến hành xem xét đánh giá đối với từng loại cây, loại sử dụng đất như: đất nông nghiệp, đất lâm nghiệp, và các loại đất khác. Để tính toán tiềm năng, khả năng cung cấp nhiên liệu sinh khối từ mỗi loại cây trồng, loại đất sử dụng, cần dựa vào các số liệu, bao gồm: diện tích đất, trữ

lượng, sản lượng sinh khối và tỷ lệ sinh khối được sử dụng làm nhiên liệu. Dưới đây là kết quả đánh giá một số nguồn cung cấp chính NLSK tại tỉnh Đồng Nai.

*a, Đánh giá các nguồn cung cấp NLSK*

***\* Nguồn gỗ năng lượng:***

Với thuật ngữ “gỗ năng lượng” được hiểu là chất đốt có nguồn gốc từ gỗ. Nó chủ yếu bao gồm củi (vỏ cây, cành và lá cây, cây bụi, v.v... thu được từ việc cắt tỉa cây) và phế thải gỗ thải ra từ các nhà máy chế biến gỗ (nhà máy xẻ gỗ và nhà máy gỗ dán).

Gỗ củi thường được khai thác từ rừng tự nhiên và rừng trồng, từ các khu đất trống đồi trọc, từ việc cắt tỉa cây công nghiệp lâu năm, cây ăn quả và cây trồng phân tán.

Để xem xét, đánh giá tiềm năng và khả năng cung cấp gỗ NL, chủ yếu dựa vào các nguồn rừng, cây trồng lâu năm, cây trồng hàng năm, đất trống, đồi trọc chưa được sử dụng ... trên cơ sở khai thác bền vững, không ảnh hưởng đến trữ lượng sinh khối. Trước hết cần đánh giá tiềm năng lý thuyết, được coi như sản lượng sinh khối có thể cung cấp hàng năm mà không ảnh hưởng đến trữ lượng sinh khối của các năm tiếp theo.

***Đối với nguồn tài nguyên Rừng:***

Tổng diện tích rừng hiện có toàn tỉnh là 181,5 nghìn ha. Việc đánh giá trữ lượng gỗ của các loại rừng rất khó khăn và không có đủ số liệu do vậy để sơ bộ đánh giá khả năng cung cấp gỗ củi cần dựa vào các số liệu trước đây. Ước tính, sản lượng khai thác hàng năm là 2.3 tấn/ha. Nếu tính đến các điều kiện về khoảng cách và mục đích thương mại, giả thiết chỉ có khoảng 60% sản lượng sử dụng cho mục đích nhiên liệu, thì khả năng cung cấp thực tế khoảng 1.4 tấn/ha/năm. Trên cơ sở đó, có thể tính được, tiềm năng lý thuyết và tiềm năng khả thực gỗ củi có thể cung cấp từ rừng tự nhiên là 420,7 nghìn tấn/năm và 256 nghìn tấn/năm (*Phụ lục bảng VI-1, VI-2*).

***Đối với cây trồng lâu năm:***

Cây trồng lâu năm, bao gồm các loại công nghiệp và cây ăn quả. Theo đánh giá của Ngân hàng thế giới, có thể ước tính trữ lượng bình quân là 25m<sup>3</sup>/ha, với khối lượng riêng trung bình là 0,7tấn/m<sup>3</sup>, vòng đời trung bình 17 năm, thì sản lượng củi có thể khai thác hàng năm là 2 tấn/ha. Như vậy, qua tính toán, tiềm năng lý thuyết và tiềm năng khả thực gỗ củi có thể cung cấp từ cây trồng lâu năm là 411,18 nghìn tấn/năm và 287,8 nghìn tấn/năm (*Phụ lục bảng VI-3*).

***Từ đất không rừng***

Đây là loại đất rừng đã bị khai thác hết gỗ chỉ còn được che phủ bằng cây bụi, cây mọc rải rác... Ước tính trữ lượng bình quân của đất không rừng khoảng  $4\text{m}^3/\text{ha}$ , chu kỳ khai thác 8 năm, với khối lượng riêng trung bình là  $0,7\text{tấn}/\text{m}^3$  thì sản lượng củi có thể khai thác hàng năm khoảng  $0,7\text{tấn}/\text{ha.năm}$ . Như vậy, tiềm năng lý thuyết và tiềm năng khả thực gỗ củi có thể cung cấp từ đất không rừng là 0,63 nghìn tấn/năm và 0,38 nghìn tấn/năm (*Phụ lục bảng VI-4, VI-5, VI-6*)

**Phế thải từ chế biến gỗ:** Phế thải gỗ tại các nhà máy xẻ gỗ bao gồm các mảnh gỗ thừa (các đầu gỗ thừa, các bìa bắp), vỏ và mùn cưa. Khối lượng phế thải gỗ có thể được tính toán dựa trên khối lượng gỗ xẻ hàng năm.

Năm 2013, toàn tỉnh có khoảng 165,3 nghìn  $\text{m}^3$  gỗ quy tròn được chế biến. Tổng lượng phế thải gỗ lý thuyết từ các nhà máy xẻ gỗ là 99,2 nghìn  $\text{m}^3$  tương đương 69,4 nghìn tấn, trong đó 57,8 nghìn tấn là gỗ phế thải và 11,6 nghìn tấn là mùn cưa. Tiềm năng kỹ thuật nguồn phế thải gỗ ước khoảng 55,5 nghìn tấn.

Dưới đây là bảng tổng hợp tiềm năng gỗ và phế thải gỗ tỉnh Đồng Nai theo các loại đất khác nhau:

**Bảng VI-3: Tổng hợp tiềm năng gỗ và phế thải gỗ tỉnh Đồng Nai theo các loại đất khác nhau**

Đơn vị: Nghìn tấn

| Tiềm năng | Rừng   | Cây lâu năm | Đất chưa sử dụng | Phế thải gỗ | Tổng          |
|-----------|--------|-------------|------------------|-------------|---------------|
| Lý thuyết | 420,75 | 411,18      | 0,63             | 69,42       | <b>901,97</b> |
| Khả thực  | 255,98 | 287,83      | 0,38             | 55,53       | <b>599,72</b> |

Nguồn: Kết quả tính toán

**\* Nguồn cung cấp sinh khối từ phụ phẩm nông nghiệp:**

Phụ phẩm nông nghiệp là phụ phẩm sau thu hoạch mùa màng như trấu, rơm rạ, thân/lõi ngô, vỏ lạc, bã mía, vỏ cà phê... Để được tính toán theo tiềm năng nguồn sinh khối từ phụ phẩm nông nghiệp cần căn cứ vào hệ số chuyển đổi phụ phẩm/chính phẩm. Đối với rơm rạ, hệ số chuyển đổi là 1,2 và trấu là 0,2; có nghĩa là có 1 tấn thóc có thể thu được 1,2 tấn rơm rạ và 0,2 tấn trấu.

Tuy nhiên, thực tế không phải toàn bộ phụ phẩm nông nghiệp đều sử dụng làm nhiên liệu mà còn sử dụng cho các mục đích khác như cho trâu bò ăn và độn chuồng... Vì vậy để tính tiềm năng khả thực, cần ước tính tỉ lệ cho trâu bò ăn và độn chuồng... (*Phụ lục bảng VI-4, VI-5, VI-6*).

Dưới đây là kết quả tính toán tiềm năng lý thuyết và tiềm năng khả thực các nguồn phụ phẩm nông nghiệp.

**Bảng VI-4: Tổng hợp tiềm năng phụ phẩm nông nghiệp tỉnh Đồng Nai, năm 2013**

Đơn vị: Nghìn tấn

| Tiềm năng | Rơm rạ | Trấu | Ngô   | Vỏ cà phê | Sắn   | Bã mía | Tổng    |
|-----------|--------|------|-------|-----------|-------|--------|---------|
| Lý thuyết | 315,2  | 63,0 | 850,4 | 13,9      | 112,1 | 202,8  | 1.557,5 |
| Khả thực  | 220,7  | 50,4 | 595,3 | 12,5      | 100,9 | 182,5  | 1.162,3 |

Nguồn: Kết quả tính toán.

**b, Tổng hợp tiềm năng NLSK**

Từ tính toán trên cho thấy, hàng năm có thể khai thác khoảng 901,97 nghìn tấn gỗ củi tương đương 313,6 KTOE và 1.162,3 nghìn tấn phụ phẩm NN tương đương 323,3 KTOE. Dưới đây là tổng hợp về tiềm năng và tiêu thụ NLSK tỉnh Đồng Nai.

**Bảng VI-5: Tổng hợp tiềm năng và hiện trạng tiêu thụ NLSK tỉnh Đồng Nai, năm 2013**

Đơn vị: KTOE

| Tiềm năng | Gỗ và phế thải gỗ | Bã mía | Phụ phẩm NN | Tổng          |
|-----------|-------------------|--------|-------------|---------------|
| Lý thuyết | 313,61            | 37,52  | 324,39      | <b>638,00</b> |
| Khả thực  | 208,23            | 33,77  | 289,51      | <b>497,74</b> |
| Tiêu thụ  | 195,18            | 27,19  | 40,65       | <b>235,83</b> |

**VI.2.2.3. Quy hoạch năng lượng sinh khối**

Quy hoạch phát điện từ sinh khối giai đoạn đến năm 2025 chủ yếu khai thác tiềm năng từ nguồn sinh khối tập trung như tại các nhà máy đường, nhà máy xay xát. Xét về mặt kỹ thuật, tỉnh Đồng Nai ít có tiềm năng sản xuất điện từ nguồn sinh khối bởi các lý do sau đây:

- Tiềm năng về nguồn sinh khối tập trung không đủ lớn, không có các nhà máy xay xát lớn trên địa bàn tỉnh. Nếu thu gom được toàn bộ lượng trấu trên toàn tỉnh cũng chỉ có thể đủ để làm nhiên liệu cho 1 nhà máy điện trấu có công suất khoảng 7MW. Tuy nhiên, việc thu gom trấu từ các nguồn rải rác là không không kinh tế.

- Theo ước tính về hiện trạng khai thác và sử dụng gỗ củi được phân tích ở phần trên, lượng gỗ củi cho mục đích đun nấu hộ gia đình đã chiếm đến 90% tiềm năng gỗ củi khả thực. Trong tương lai, việc đun nấu của các hộ dân vẫn phụ thuộc nhiều vào gỗ củi, vì vậy ít có khả năng khai thác gỗ củi cho mục đích sản xuất điện trên địa bàn tỉnh

- Rơm rạ hiện đang được sử dụng chủ yếu làm thức ăn cho trâu bò, làm nấm,

và phần lớn đốt bỏ ngoài đồng. Việc thu gom rơm rạ nhằm mục đích sản xuất điện cũng rất khó khăn.

Nguồn sinh khối tập trung duy nhất có khả năng khai thác cho sản xuất điện trên địa bàn tỉnh là nguồn bã mía. Hiện nay, sản lượng mía tỉnh Đồng Nai khoảng 633,8 nghìn tấn. Theo quy hoạch vùng nguyên liệu mía, đến năm 2020, diện tích trồng mía tăng lên 12.000 ha, sản lượng mía toàn tỉnh ước khoảng 785,76 nghìn tấn, tăng 24% so với năm 2013. Hiện tại, trên địa bàn tỉnh có 2 nhà máy đường. Nhà máy đường La Ngà huyện Định Quán, có công suất ép mía hiện tại là 2.000 TMN và nhà máy đường Biên Hoà - Trị An huyện Vĩnh Cửu có công suất ép mía tương đương. Năm 2013, sản lượng mía ép của 2 nhà máy khoảng 500 nghìn tấn mía. Như vậy, với kế hoạch bổ sung vùng mía nguyên liệu của tỉnh, các nhà máy trên hoàn toàn có khả năng mở rộng quy công suất. Hiện tại, nhà máy mới chỉ sản xuất điện chủ yếu phục vụ cho công nghệ sản xuất đường, chưa bán điện lên lưới. Do đó, trong giai đoạn đến năm 2025, tiếp tục khai thác các tổ máy này phục vụ nhu cầu sản xuất đường của nhà máy, đồng thời khuyến khích nhà máy mở rộng công suất ép, đầu tư thêm các tổ máy phát điện nhằm tận dụng hết lượng bã mía dư thừa, bán điện lên lưới.

Quy hoạch phát điện từ nguồn sinh khối đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035 được tổng hợp trong bảng sau.

**Bảng VI-6: Quy hoạch phát điện từ nguồn sinh khối đến năm 2025, tầm nhìn năm 2035**

| <b>Nguồn sinh khối</b> | <b>Dự kiến công suất lắp đặt (MW)</b> | <b>Vị trí dự kiến</b> | <b>Giai đoạn dự kiến đầu tư</b> |
|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Bã mía                 | 18                                    | Huyện Vĩnh Cửu        | 2022                            |
| Gỗ củi                 | 10                                    | Huyện Vĩnh Cửu        | 2024                            |
| <b>Tổng</b>            | <b>28</b>                             |                       |                                 |

**Bảng VI-7: Các giả thiết đối với phát điện từ sinh khối**

| <b>Chỉ tiêu</b>          | <b>Đơn vị</b> | <b>Bã mía</b> | <b>Gỗ năng lượng</b> |
|--------------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Suất đầu tư              | USD/kW        | 1.100         | 1.900                |
| Suất tiêu hao nhiên liệu | kg/kWh        | 2.2           | 0,9                  |
| Giá nhiên liệu           | USD/tấn       | 5             | 25                   |

|                       |             |      |       |
|-----------------------|-------------|------|-------|
| Số giờ vận hành       | giờ         | 5000 | 5.500 |
| Điện tự dùng          | %           | 7%   | 7%    |
| Chi phí O&M cố định   | USD/kW/năm  | 35   | 80    |
| Chi phí O&M biến động | USD/kWh/năm | 0    | 0     |
| Giá thành quy dẫn     | UScents/kWh | 5,8  | 8,79  |

### VI.2.3. Năng lượng rác thải

#### VI.2.3.1. Hiện trạng xử lý rác thải trên địa bàn tỉnh

Dân số tỉnh Đồng Nai tính đến 31/12/2014 đạt 2.768.670 người, đứng thứ 5 so với các tỉnh thành trên cả nước. Trong đó, dân số thành thị và dân số nông thôn tương ứng là 946.610 người và 1.822.060 người. Theo thống kê năm 2014, lượng thu gom chất thải sinh hoạt và công nghiệp không nguy hại trên toàn tỉnh đã đạt 95%. Trung bình mỗi ngày tại Đồng Nai phát sinh hơn 2.600 tấn chất thải sinh hoạt và công nghiệp không nguy hại, lượng thu gom gần 2.470 tấn/ngày. Như vậy, lượng rác thải chưa được thu gom xử lý còn khoảng 130 tấn/ngày. Ngoài ra, lượng chất thải nguy hại công nghiệp của tỉnh phát sinh hơn 236 tấn/ngày, lượng thu gom xử lý khoảng 213 tấn/ngày, đạt khoảng 90%. Đối với lượng rác chưa được thu gom một phần được người dân ở các vùng sâu, vùng xa thu gom lại đốt, chôn trong vườn; được đem bán phế liệu để tái chế và một phần còn vất bừa bãi tại những nơi công cộng, như ven đường, gần chân cầu, dưới kênh rạch...

Chất thải rắn (CTR) của tỉnh Đồng Nai được phân thành 3 loại, bao gồm: 1) CTR sinh hoạt, xây dựng và bùn thải cặn cống; 2) CTR Công nghiệp; 3) CTR y tế.

**1) CTR sinh hoạt, xây dựng và bùn thải cặn cống:** CTR tại các huyện và thị xã trong tỉnh Đồng Nai có thành phần chất thải có nguồn gốc hữu cơ chiếm tỷ lệ khá cao từ 44-70%, với độ ẩm dao động từ 40-70%. Thành phần chất hữu cơ thay đổi theo mùa và thường chiếm tỷ lệ lớn hơn vào mùa trái cây. Thành phần rác thải sinh hoạt có thể đốt được của huyện Thống Nhất chiếm tỷ lệ 23,37%, huyện Long Khánh là 13,09%. Thành phần hữu cơ tương ứng của 2 huyện là 66% và 67%. Ngoài CTRSH, khối lượng CTR xây dựng và bùn thải cặn cống phát sinh trên địa bàn tỉnh tương ứng 566,66 tấn/ngày và 114,71 tấn/ngày.

**2) CTR Công nghiệp:** Tỉnh Đồng Nai hiện có 31 khu công nghiệp (KCN) với lượng CTRCN phát sinh là 1172,5 tấn/ngày (427970 tấn/năm), trong đó CTR trong KCN chiếm 91,2%, CTR nguy hại chiếm khoảng 20 đến 25,4%. Trong những tháng đầu năm là 950,9 tấn/ngày, trong đó CTRCN không nguy hại là 864,3 tấn/ngày và CTRCN nguy hại là 86,6 tấn/ngày. Tỷ lệ thu gom CTR không nguy hại và nguy hại tương ứng là 83,5% và 67,2% với tổng khối lượng CTRCN thu gom 1560 tấn/ngày.

**3) CTR y tế:** Lượng CTR y tế phát sinh trên toàn tỉnh Đồng Nai ước tính là 6.501 tấn/năm bao gồm cả rác thải y tế nguy hại và không nguy hại. CTR tại các bệnh viện và trung tâm y tế thải ra hơn 0,81 tấn/ngày. Đa phần các loại CTR này được thu gom và lưu trữ bằng các thùng chứa chuyên dùng tại các bệnh viện, phòng khám sau đó được xử lý tại cơ sở hoặc vận chuyển đến nơi có lò đốt chất thải y tế để xử lý.

Tính đến tháng 10/2014 đã có tám dự án tại bảy khu xử lý chất thải đi vào hoạt động và tiếp nhận chất thải (thông thường lẫn nguy hại) để xử lý. Tổng công suất xử lý chất thải rắn sinh hoạt là 890 tấn/ngày đêm, chất thải nguy hại gần 100 tấn/ngày đêm.

Hiện vẫn còn 6 dự án xử lý rác tại 3 khu mới đang triển khai các thủ tục về đầu tư, xây dựng là: Khu xử lý rác Vĩnh Tân (huyện Vĩnh Cửu) có 3 dự án; Khu xử lý rác Bàu Cạn (huyện Long Thành) 2 dự án và Khu xử lý rác Xuân Tâm (huyện Xuân Lộc) 1 dự án. Một số dự án xử lý rác trên địa bàn tỉnh còn triển khai chậm, chưa kịp so với tiến độ tỉnh đề ra.

Cho đến nay, các khu xử lý liên huyện và khu xử lý vùng tỉnh đã được đầu tư, cụ thể như: Dự án Khu liên hợp xử lý Chất Thải thuộc xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu, xử lý CTR cho huyện Vĩnh Cửu và Tp. Biên Hòa, đã hoàn thành giai đoạn 1 và giai đoạn 2 dự kiến hoàn thành vào quý 1/2015. Dự án Khu xử lý chất thải Quang Trung, huyện Thống Nhất, xử lý CTR cho huyện Thống Nhất và thị xã Long Khánh đang hoàn tất xây dựng giai đoạn 1 và đưa vào sử dụng các hạng mục công trình xử lý như: Ô chôn lấp chất thải sinh hoạt 5.000 m<sup>2</sup>; Lượng rác chứa khoảng 25.000 tấn; 1 lò đốt công suất 200 kg/giờ; Kho tiếp nhận và lưu giữ chất thải 3.000 m<sup>2</sup>; Trạm cân và trạm xử lý nước thải. Chủ đầu tư của dự án là Công ty CP Dịch vụ Sonadezi (SDV) vừa chính thức đưa lò đốt FB.1000A đi vào hoạt động. Phương pháp thiêu đốt chất thải trong lò đốt rác có nhiều ưu điểm vượt trội như xử lý triệt để mọi loại chất thải dạng rắn và lỏng (không phát sinh nước rò rỉ), giảm thể tích chất thải tối đa đến 95%, thời gian xử lý diễn ra nhanh ngay trong lò đốt rác. Đồng thời có thể tận dụng nguồn nhiệt từ lò đốt để sấy các loại rác thải khác. Với công nghệ này, khối lượng tro để chôn lấp rất ít, chỉ chiếm 5% khối lượng chất thải, không có nước rác, xử lý 99% khí độc hại nên yếu tố môi trường được đảm bảo.

#### ***VI.2.3.2. Tiềm năng sản xuất điện từ nguồn rác thải***

Dựa theo tốc độ tăng trưởng dân số 2015-2035 và chỉ tiêu phát sinh chất thải, tỷ lệ thu gom đến 2035, ước tính lượng CTRSH của tỉnh Đồng Nai đến 2035 đạt khoảng gần 2 triệu tấn/năm (bảng dưới), đây là một trong những áp lực đối với môi trường nếu không có các biện pháp thu gom, xử lý đúng quy định.

**Bảng VI-8: Lượng CTRSH của tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2015 – 2025, tầm nhìn 2035**

| TT | Chỉ tiêu                              | Dự báo 2020 |           | Dự báo 2025 |           | Dự báo 2035 |           |
|----|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|    |                                       | Đô thị      | Nông thôn | Đô thị      | Nông thôn | Đô thị      | Nông thôn |
| 1  | Dân số (1000 người)                   | 1.648       | 1.483     | 2.124       | 1.289     | 3.444       | 959       |
| 2  | Chỉ tiêu (kg/ng.ngày)                 | 1,5         | 1,0       | 1,5         | 1,0       | 1,5         | 1,0       |
| 3  | Khối lượng rác thải (tấn/năm)         | 902.006     | 541.244   | 1.162.753   | 470.459   | 1.885.410   | 350.069   |
| 4  | Tỷ lệ thu gom (%)                     | 90          | 80        | 90          | 80        | 90          | 80        |
| 5  | Khối lượng vận chuyển xử lý (tấn/năm) | 811.806     | 432.995   | 1.046.478   | 376.368   | 1.696.869   | 280.055   |
| 6  | Tổng (tấn/năm)                        | 1.244.801   |           | 1.422.845   |           | 1.976.924   |           |

*Nguồn: Quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Đồng Nai đến 2020, tầm nhìn đến năm 2025*

CTRCN là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước nói riêng và môi trường nói chung là khá lớn nếu không có các biện pháp thu gom và xử lý thích hợp, đặc biệt là CTR nguy hại. Trong quá trình phát triển, Đồng Nai đã Quy hoạch bổ sung KCN và đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đến năm 2015 sẽ phát triển 36 KCN với tổng diện tích khoảng 12.057,77 ha. Dự báo tải lượng CTRCN không nguy hại, nguy hại tại các KCN, các cụm công nghiệp (CCN) tập trung đến năm 2035 tương ứng là 2.636 tấn/ngày và 527 tấn/ngày.

**Bảng VI-9: Lượng CTR nguy hại và CTR công nghiệp giai đoạn 2015-2025-2035**

| Năm                               | 2020 | 2025 | 2035 |
|-----------------------------------|------|------|------|
| <b>Diện tích đất KCN/CCN (ha)</b> | 7981 | 9467 | 2035 |
| <b>CTR Nguy hại (tấn/ngày)</b>    | 319  | 379  | 527  |
| <b>CTRCN (tấn/ngày)</b>           | 1596 | 1893 | 2636 |

\* **Sản xuất điện từ khí bãi rác:** Khí bãi rác (KBR) có bản chất là khí sinh học (KSH) với hàm lượng mêtan (CH<sub>4</sub>) chiếm 45÷60% và dioxit cacbon (CO<sub>2</sub>) là 30÷35%, thành phần các khí này ổn định theo thời gian chôn lấp hoặc ủ kỵ khí. Sản lượng khí bãi rác phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố. RTSH ở Đồng Nai có đặc điểm rất thuận lợi cho các công nghệ thu hồi khí cho phát điện (thành phần chất hữu cơ cao ≥50%). Theo kết quả nghiên cứu của một số Báo cáo đầu tư dự án “Tái sinh năng

lượng từ KBR” thì 1 tấn RTSH có thể sản sinh khoảng 60m<sup>3</sup> khí trong cả đời dự án là 15 năm.

**\* Sản xuất điện từ đốt trực tiếp RTSH:** Công nghệ đốt trực tiếp rác cũng giống như các loại nhiên liệu sinh khối khác, tuy nhiên RTSH có độ ẩm tương đối cao (60 ÷ 70%) nên phải sấy khô nhiên liệu do đó làm tăng chi phí đầu tư từ việc giảm độ ẩm. Theo một số kết quả nghiên cứu, suất tiêu hao rác thải cho sản xuất điện theo công nghệ thiêu đốt từ 2,2 ÷ 2,6 kg/kWh.

- Căn cứ vào Quyết định số 2862/QĐ-UBND của UBND Đồng Nai ngày 03/11/2011 về việc phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2025. Trong đó có định hướng công nghệ xử lý CTR (áp dụng các công nghệ xử lý hiện đại, phù hợp với điều kiện của tỉnh, giảm thiểu tối đa lượng CTR cần chôn lấp).

- Căn cứ vào Báo cáo đánh giá môi trường chiến lược – Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn năm 2025 (điều chỉnh) năm 2015.

- Căn cứ vào tiềm năng nguồn rác thải tỉnh Đồng Nai.
- Căn cứ vào khả năng khai thác nguồn rác thải tập trung, quy mô lớn.
- Căn cứ vào mức độ bức xúc, nổi cộm về môi trường cần giải quyết.

Trên cơ sở đó, tiềm năng sản xuất điện từ nguồn rác thải tỉnh Đồng Nai (ưu tiên công nghệ thiêu đốt) trong giai đoạn Quy hoạch là nguồn rác thải được tập kết thu gom tại các khu xử lý rác thải quy mô lớn trên địa bàn tỉnh và được tổng hợp trong bảng dưới đây:

**Bảng VI-10 : Tiềm năng sản xuất điện từ nguồn rác thải theo từng giải pháp công nghệ**

| TT       | Khu xử lý rác thải                          | Đơn vị   | 2020 | 2025 | 2035 |
|----------|---------------------------------------------|----------|------|------|------|
| <b>1</b> | <b>KXL Xã Quang Trung, huyện Thống Nhất</b> |          |      |      |      |
|          | Công suất xử lý rác                         | Tấn/ngày | 414  | 533  | 769  |
|          | Công suất phát điện                         | MW       | 1,5  | 1,5  | 2,5  |
| <b>2</b> | <b>KXL Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu</b>      |          |      |      |      |
|          | Công suất xử lý rác                         | Tấn/ngày | 1327 | 1685 | 2263 |
|          | Công suất phát điện                         | MW       | 4,5  | 5,5  | 7,0  |

Căn cứ vào quy mô công suất, vị trí các khu xử lý rác thải tỉnh Đồng Nai (theo quyết định phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn của tỉnh đến năm 2025) và

dựa trên những thu thập, tính toán số liệu chất thải rắn đến năm 2035, quy hoạch phát triển điện kết hợp với mục tiêu xử lý rác thải tỉnh Đồng Nai được chỉ ra trong bảng sau.

**Bảng VI-11: Quy hoạch phát triển nguồn điện từ rác thải đến năm 2025, tầm nhìn 2035**

| TT | Các đặc điểm                             | KXL Xã Quang Trung, huyện Thống Nhất | KXL Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu |
|----|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Địa điểm                                 | Xã Quang Trung, H. Thống Nhất        | Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu     |
| 2  | Công nghệ                                | Thiêu đốt                            | Thiêu đốt                       |
| 3  | Công suất (MW)                           | 1,5                                  | 4,5                             |
| 4  | Diện tích (ha)                           | 130                                  | 81                              |
| 5  | Suất đầu tư dự kiến (USD/kW)             | 7630                                 | 7630                            |
| 6  | Số giờ vận hành (giờ)                    | 6500                                 | 6500                            |
| 7  | Tuổi thọ công trình                      | 20                                   | 20                              |
| 8  | Điện năng dự kiến bán lên lưới (MWh/năm) | 9750                                 | 29250                           |
| 9  | Chi phí sản xuất điện năng (USCent/kWh)  | 10,05                                | 10,05                           |
| 10 | Năm dự kiến đưa vào vận hành             | 2022                                 | 2019                            |

#### VI.2.4. Năng lượng mặt trời

##### VI.2.4.1. Hiện trạng ứng dụng năng lượng mặt trời ở Đồng Nai

Đồng Nai là một tỉnh vùng miền Đông Nam Bộ, nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và có tọa độ địa lý từ  $10^{\circ}30'03''$  ÷  $11^{\circ}34'57''$  vĩ độ Bắc và từ  $106^{\circ}45'30''$  ÷  $107^{\circ}35'00''$  kinh độ Đông. Đồng Nai có địa hình vùng đồng bằng và bình nguyên với những núi sót rải rác, có xu hướng thấp dần theo hướng bắc nam, với địa hình tương đối bằng phẳng.

Đồng Nai nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, có hai mùa tương phản nhau là mùa khô và mùa mưa. Nhiệt độ trung bình năm  $25 \div 27^{\circ}\text{C}$ , số giờ nắng trong năm  $2.500 \div 2.700$  giờ, độ ẩm trung bình  $80 \div 82\%$ , tổng xạ trung bình

khoảng 5,1 kWh/m<sup>2</sup>/ngày. Chính vì lí do này, ứng dụng nguồn NLMT trên địa bàn tỉnh chủ yếu là sử dụng các thiết bị đun nước nóng trong các hộ gia đình và quy mô công nghiệp trong các cơ sở sản xuất đóng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Để ý thức tiết kiệm điện thật sự trở thành nếp sống hàng ngày của người dân, Điện lực Đồng Nai thường xuyên phối hợp với 6 nhà sản xuất thiết bị bình nước nóng năng lượng mặt trời (BNNMT) như Gia Nam, Phú Lạc Khang, Nam Đại Thành, Cổ phần NLMT Bách Khoa miền Nam, Năng lượng Toàn Mỹ và Cổ phần quốc tế Sơn Hà để tiến hành công tác vận động, hỗ trợ mỗi bộ 1 triệu đồng và giới thiệu thiết bị có khả năng tiết kiệm điện, trong đó có BNNMT. Chính vì vậy đã thu hút sự quan tâm của người tiêu dùng bởi sự tiện ích, an toàn và hiệu quả kinh tế. Đáng kể là giai đoạn 2011-2015, Điện lực Đồng Nai đã cùng các nhà sản xuất lắp đặt 2.166 bộ BNNMT, tiết kiệm được hơn 4,3 triệu kWh điện/năm. Điện lực Đồng Nai đang dẫn đầu các tỉnh miền Nam (trừ TP.Hồ Chí Minh) về số người sử dụng BNNMT. Đây sẽ là mục tiêu lâu dài, nhằm góp phần thực hiện thành công mục tiêu quốc gia về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

Không chỉ ở thành phố và khu đô thị, hiện nay số người sử dụng BNNMT ở khu vực nông thôn cũng đang tăng dần. Tại các điện lực huyện, thị xã đều trưng bày các sản phẩm sử dụng NLMT và đội ngũ nhân viên lắp đặt ngay khi khách có yêu cầu. Được biết năm 2012, mỗi huyện đạt mục tiêu lắp đặt ít nhất 40 bộ BNNMT.

Ngoài ứng dụng BNNMT cho các hộ dân để cấp nước nóng cho sinh hoạt gia đình, thì rất nhiều doanh nghiệp sản xuất đóng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai cũng lắp đặt thiết bị đun nóng nước bằng NLMT quy mô lớn phục vụ cho sản xuất. Ví dụ, Cơ sở sản xuất gỗ xuất khẩu, sử dụng thiết bị đun nóng nước bằng NLMT cung cấp nước có nhiệt độ ban đầu là 70÷75<sup>0</sup>C đưa vào lò hơi nên thời gian lò hơi đạt công suất được rút ngắn rất nhiều, tiết kiệm được một khoản tiền điện hàng tháng. Còn các cơ sở chế biến nông sản, đã lắp đặt thiết bị đun nóng nước bằng NLMT để vận hành quạt hơi phục vụ lò sấy miến, nông sản. Nếu so với loại lò sấy sử dụng hoàn toàn bằng điện hay dầu FO thì chi phí năng lượng giảm đi đáng kể. Sau đây là một số dự án tiêu biểu ứng dụng lắp đặt thiết bị đun nước nóng mặt trời quy mô công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

**Bảng VI-12: Một số dự án tiêu biểu ứng dụng lắp đặt thiết bị đun nước nóng mặt trời quy mô công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai**

| TT | Tên Công ty ứng dụng                | Quy mô công suất (lít) | Công dụng                                      |
|----|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | Ajinomoto Việt Nam - Đồng Nai       | 6000                   | Cung cấp nước nóng cho sản xuất.               |
| 2  | Tân Đông Dương - Biên Hòa, Đồng Nai | 2000                   | Cung cấp nước nóng cho công đoạn nấu hạt nhựa. |

|   |                                                  |       |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Thực phẩm GC, KCN Giang Điền, Đồng Nai           | 5000  | kết hợp điện trở dự phòng cung cấp nước nóng ổn định đầu ra ở 80 <sup>0</sup> C. Lắp đặt theo phương thức tuần hoàn cưỡng bức        |
| 4 | Syngenta Vietnam - KCN Biên Hòa 2, Đồng Nai      | 3000  | Cung cấp nước nóng cho nhà tắm tập thể của công nhân. Có kết hợp nguồn gia nhiệt dự phòng là bơm nhiệt MEGASUN                       |
| 5 | Mabuchi Motor Vietnam - KCN Biên Hòa 2, Đồng Nai | 5000  | cung cấp nước nóng cho căn tin - dùng trong việc rửa khay - phục vụ 6000 công nhân viên. Lắp đặt theo phương án tuần hoàn cưỡng bức. |
| 6 | Nhà máy giết mổ gia cầm - Biên Hòa, Đồng Nai     | 2000  | Cung cấp nước nóng để làm sạch lông gà. Lắp đặt theo phương thức tuần hoàn cưỡng bức.                                                |
| 7 | Khách sạn Wooshu                                 | 16500 | Cung cấp nước nóng dịch vụ cho khách sạn                                                                                             |

Bên cạnh việc sử dụng các dàn đun nước nóng từ NLMT, những cột đèn thấp sáng bằng NLMT cũng đã xuất hiện trên đường đi trong các khu công nghiệp. Tuy nhiên số lượng chưa nhiều và chủ yếu vẫn mang yếu tố để thử nghiệm. Công nghệ chiếu sáng công cộng sử dụng năng lượng mặt trời kết hợp với điện lưới là mô hình mới, hiện đại, thân thiện với môi trường, có thể thay đổi chế độ bật, tắt theo thời gian, theo mùa đã được áp dụng tại Đồng Nai.

Các công trình ứng dụng hệ thống điện mặt trời (PV) ở Đồng Nai rất hạn chế do giá thành đầu tư ban đầu còn cao và ở Đồng Nai hầu hết người dân đã được sử dụng điện lưới.

#### ***VI.2.4.2. Tiềm năng và khả năng ứng dụng năng lượng mặt trời ở Đồng Nai***

Đồng Nai nằm ở vĩ độ thấp, gần xích đạo, bởi vậy nguồn bức xạ mặt trời nhận được khá phong phú. Thời gian có nắng trung bình ở Đồng Nai chiếm khoảng 45 - 65% độ dài ban ngày (từ 4 ÷ 9,5 giờ/ngày). Ngày có giờ nắng cao nhất cũng không vượt quá 11,5giờ (trong mùa khô). Ngược lại trong mùa mưa có thể nhiều ngày hoàn toàn không có nắng. Tổng giờ nắng hàng năm đạt từ 2500 ÷ 2860 giờ. Thời gian có nắng chênh lệch khá nhiều giữa hai mùa khí hậu: mùa mưa và mùa khô. Tổng năng lượng bức xạ trung bình hàng năm nhận được khoảng 1650 ÷ 2390kWh/m<sup>2</sup> và phân bố khá đều qua các tháng.

**Bảng VI-13: Số giờ nắng trung bình theo mùa khí hậu tại một số địa điểm ở Đồng Nai**

| Địa điểm   | Theo mùa khí hậu |         |
|------------|------------------|---------|
|            | Mùa khô          | Mùa mưa |
| Biên Hòa   | 1476             | 1229    |
| Long Khánh | 1443             | 1109    |
| Trị An     | 1409             | 1456    |
| La Ngà     | 1436             | 1125    |

**Bảng VI-14: Tổng bức xạ mặt trời trung bình tháng tới bề mặt nằm ngang ( $kWh/m^2/ngày$ ), (Giá trị trung bình 24 năm)**

| Tháng        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | Cả năm |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Bắc Đồng Nai | 5,49 | 6,01 | 6,23 | 6,01 | 5,29 | 4,80 | 4,63 | 4,30 | 4,51 | 4,63 | 4,83 | 4,92 | 5,13   |
| Nam Đồng Nai | 5,26 | 5,88 | 6,20 | 5,85 | 5,16 | 4,88 | 4,84 | 4,61 | 4,63 | 4,55 | 4,67 | 4,66 | 5,09   |

Nguồn: Số liệu của NASA

Từ số liệu bức xạ trung bình ngày trong từng tháng tại tỉnh Đồng Nai, ta xác định khả năng phát điện của pin mặt trời và khả năng đun nước nóng của thiết bị đun nước nóng mặt trời được lắp đặt ứng dụng tại hai vùng Bắc và Nam tỉnh Đồng Nai. Kết quả tính toán được thể hiện trong dưới đây:

**Bảng VI-15: Kết quả tính toán khả năng phát điện của pin mặt trời và đun nước nóng NLMT với điều kiện bức xạ mặt trời ở Đồng Nai**

| Các thông số                                                                                                                     | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | Cả năm  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>Bắc Đồng Nai</b>                                                                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Bức xạ (kWh/m <sup>2</sup> .ngày)                                                                                                | 5,49   | 6,01   | 6,23   | 6,01   | 5,29   | 4,8    | 4,63   | 4,3    | 4,51   | 4,63   | 4,83   | 4,92   | 5,13    |
| Khả năng sản ra lượng điện năng của dàn pin 100Wp (kWh/tháng)                                                                    | 12,76  | 12,62  | 14,48  | 13,52  | 12,30  | 10,80  | 10,76  | 10,00  | 10,15  | 10,76  | 10,87  | 11,44  | 140,47  |
| Khả năng số lít nước được đun nóng ở 70 <sup>0</sup> C của 1m <sup>2</sup> bề mặt hấp thụ của TBĐNNMT (lít/m <sup>2</sup> /ngày) | 62,95  | 68,91  | 71,44  | 68,91  | 60,66  | 55,04  | 53,09  | 49,31  | 51,71  | 53,09  | 55,38  | 56,42  | 58,91   |
| Số lít nước nóng 40 <sup>0</sup> C được pha ra (lít/m <sup>2</sup> /ngày)                                                        | 188,86 | 206,74 | 214,31 | 206,74 | 181,98 | 165,12 | 159,27 | 147,92 | 155,14 | 159,27 | 166,15 | 169,25 | 176,73  |
| Nhu cầu điện để đun số lít nước nóng 40 <sup>0</sup> C (kWh/tháng)                                                               | 91,90  | 90,87  | 104,29 | 97,36  | 88,55  | 77,76  | 77,51  | 71,98  | 73,06  | 77,51  | 78,25  | 82,36  | 1011,40 |
| <b>Nam Đồng Nai</b>                                                                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Bức xạ (kWh/m <sup>2</sup> .ngày)                                                                                                | 5,26   | 5,88   | 6,2    | 5,85   | 5,16   | 4,88   | 4,84   | 4,61   | 4,63   | 4,55   | 4,67   | 4,66   | 5,09    |
| Khả năng sản ra lượng điện năng của dàn pin 100Wp (kWh/tháng)                                                                    | 12,23  | 12,35  | 14,42  | 13,16  | 12,00  | 10,98  | 11,25  | 10,72  | 10,42  | 10,58  | 10,51  | 10,83  | 139,44  |
| Khả năng số lít nước được đun nóng ở 70 <sup>0</sup> C của 1m <sup>2</sup> bề mặt hấp thụ của TBĐNNMT (lít/m <sup>2</sup> /ngày) | 60,31  | 67,42  | 71,09  | 67,08  | 59,17  | 55,96  | 55,50  | 52,86  | 53,09  | 52,17  | 53,55  | 53,43  | 58,47   |
| Số lít nước nóng 40 <sup>0</sup> C được pha ra (lít/m <sup>2</sup> /ngày)                                                        | 180,94 | 202,27 | 213,28 | 201,24 | 177,50 | 167,87 | 166,50 | 158,58 | 159,27 | 156,52 | 160,65 | 160,30 | 175,41  |
| Nhu cầu điện để đun số lít nước nóng 40 <sup>0</sup> C (kWh/tháng)                                                               | 88,05  | 88,91  | 103,79 | 94,77  | 86,38  | 79,06  | 81,02  | 77,17  | 75,01  | 76,17  | 75,65  | 78,01  | 1003,98 |

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, hiện tại lưới điện đã vươn tới 136 xã/136 xã. Vì vậy các giải pháp sử dụng hệ thống điện mặt trời hộ gia đình để cung cấp điện cho các hộ dân vùng sâu, xa là không có.

Còn đối với hệ thống điện mặt trời hộ gia đình có quy mô công suất  $1 \div 2$  kWp có hệ thống ắc quy tích trữ có thể ứng dụng cho các hộ dân có khả năng kinh tế đầu tư hệ thống vừa có thể sử dụng điện lưới. Hệ thống này sẽ có tác dụng cấp một phần hay toàn bộ lượng điện cho các thiết bị sử dụng điện trong quy mô hộ gia đình thay cho điện lưới (giảm phụ tải cho lưới điện quốc gia), giúp giảm đáng kể chi phí của hóa đơn tiền điện, quan trọng hơn là thay thế một phần điện lưới bằng năng lượng sạch, thân thiện với môi trường, thiết thực góp phần bảo vệ và cải thiện môi trường. Hệ thống điện mặt trời này rất phù hợp cho những khu vực hay bị sụt áp, bị cắt điện. Các thông số chính của hệ thống được thể hiện trong sau:

**Bảng VI-16: Hệ thống điện MT hộ gia đình độc lập**

| Các thông số                     | Đơn vị         | Giá trị |
|----------------------------------|----------------|---------|
| Công suất dàn pin                | kWp            | 2       |
| Sản lượng điện của dàn pin       | kWh/ngày       | 7.65    |
| Dung lượng ắc quy (12V)          | Ah             | 750.00  |
| Diện tích lắp đặt                | m <sup>2</sup> | 20      |
| Công suất Bộ Inverter (24V/220V) | W              | 1500    |
| Suất đầu tư                      | Triệu đồng     | 130     |

Còn các dự án điện mặt trời nổi lưới tại tỉnh Đồng Nai, với điều kiện bức xạ ở Đồng Nai, suất đầu tư và trình độ công nghệ trong thời điểm hiện nay... thì trong giai đoạn quy hoạch trên địa bàn tỉnh Đồng Nai chưa nên đầu tư xây dựng nhà máy điện mặt trời nổi lưới vì giá thành còn cao từ 16÷19 cent\$/kWh.

Công nghệ NLMT phù hợp áp dụng tại tỉnh Đồng Nai trong thời gian tới tiếp tục là thiết bị đun nước nóng mặt trời, đặc biệt là tại khu vực thành phố Biên Hòa, thị xã Long Khánh, các thị trấn huyện nơi ngày càng có nhiều công trình xây dựng, tòa nhà cao tầng, chung cư được xây mới. Đối với các công trình xây mới này, việc lắp đặt các thiết bị đun nước nóng mặt trời cần được tính đến ngay trong quá trình thiết kế để vừa đảm bảo tính mỹ quan cũng như sự hiệu quả của thiết bị.

Theo nghiên cứu thì trong hộ gia đình, nhà hàng, khách sạn bình đun nước nóng và tủ lạnh là những thành phần tiêu thụ điện chính, vì vậy việc sử dụng dàn đun nước nóng bằng NLMT là rất cần thiết để tiết kiệm điện.

Theo số liệu dự báo, năm 2015, số dân thành thị của tỉnh khoảng 1,29 triệu người; đến năm 2020 là 1,65 triệu người; đến năm 2030 là 2,6 triệu người. Nhu cầu sử dụng nước nóng trong sinh hoạt của người dân ở thành thị là rất lớn. Nếu giả

thiết hộ gia đình sử dụng thiết bị đun nước nóng bằng NLMT có diện tích bề mặt hấp thụ  $2,0\text{m}^2$ , thì tiềm năng thay thế sử dụng điện được thể hiện ở bảng sau:

**Bảng VI-17: Tiềm năng thay thế sử dụng điện bằng các dàn đun nước nóng NLMT trong sinh hoạt của một hộ gia đình ở tỉnh Đồng Nai**

|                                           |      |              |
|-------------------------------------------|------|--------------|
| Diện tích bề mặt hấp thụ ( $\text{m}^2$ ) | 2    | $\text{m}^2$ |
| Lượng nước ở nhiệt độ $70^\circ\text{C}$  | 117  | Lít/ngày     |
| Lượng nước ở nhiệt độ $40^\circ\text{C}$  | 351  | Lít/ngày     |
| Lượng điện năng được thay thế trung bình  | 5,51 | kWh/ngày     |
| Lượng điện năng được thay thế hàng năm    | 2011 | kWh/năm      |

Nguồn: Nhóm nghiên cứu, Viện Năng lượng.2015

Nếu ước tính với khoảng 5% số hộ dân thành thị và 0,5% số hộ nông thôn của tỉnh sử dụng bình đun nước nóng mặt trời, với điều kiện bức xạ mặt trời ở Đồng Nai thì trung bình năm 2015 sẽ tiết kiệm được khoảng 32,8 triệu kWh, năm 2020 khoảng 41,7 triệu kWh, năm 2030 hơn 65,5 triệu kWh.

Hy vọng trong tương lai gần, khi đời sống của người dân ngày càng được nâng cao, giá thành cho công nghệ NLMT có xu thế ngày càng giảm (khoảng 60 triệu đồng/1 kW vào năm 2030) cùng với tiến bộ khoa học ngày càng nâng cao hiệu suất của thiết bị, tới thời điểm đó ứng dụng hệ thống điện mặt trời cấp điện cho các trung tâm thương mại, hộ gia đình có thể được áp dụng rộng rãi tại Đồng Nai.

### VI.2.5. Năng lượng khí sinh học

Đồng Nai là một trong những tỉnh có tiềm năng rất lớn về khí sinh học ở khu vực phía Nam do chăn nuôi trang trại và công nghiệp phát triển. Bên cạnh đó công nghiệp chế biến có lượng nước thải giàu chất hữu cơ như nước thải của các nhà máy chế biến tinh bột sắn, chế biến cà phê, nhà máy bia rượu nước giải khát và công nghiệp chế biến đường khá tập trung. Đánh giá khả năng phát điện và bổ sung nguồn điện từ khí sinh học cho những vùng không có lưới điện trên địa bàn Đồng Nai được phân tích từ các khía cạnh: hiện trạng khai thác sử dụng, tiềm năng và khả năng phát điện bằng lưới độc lập hay nối lưới từ nguồn KSH sản xuất tại những vùng có tiềm năng.

#### VI.2.5.1. Hiện trạng khai thác sử dụng

Hiện tại KSH ở Đồng Nai được sản xuất từ 2 nguồn chính:

- Chất thải từ chăn nuôi: cả chất thải rắn và chất thải lỏng từ chăn nuôi gia đình và trang trại;

- Nước thải trong công nghiệp chế biến tinh bột sắn cả quy mô gia đình và công nghiệp;

Đồng Nai tham gia dự án KSH cho ngành chăn nuôi năm 2003, hơn 10 năm tham gia dự án đã hỗ trợ phát triển 4.262 công trình quy mô hộ gia đình. Ngoài ra Đồng Nai tự triển khai bằng vốn của dân khoảng hơn 5.000 công trình bằng công nghệ xây hình hộp, túi nilong và nắp nổi theo thiết kế của Sở KH-CN Đồng Nai.

Ở Qui mô trang trại hơn 70% các trang trại lớn đều có hệ thống xử lý bằng biogas với các kiểu hồ che phủ HDPE và hệ thống xây khối hộp chữ nhật của Công ty Phú Hoàng Gia. Bên cạnh đó có 35 nhà máy và cơ sở chế biến tinh bột sắn cũng áp dụng kiểu hồ che phủ HDPE quy mô hàng nghìn  $m^3$  đến hàng vạn  $m^3$ .

KSH của các công trình chủ yếu để cấp nhiệt cho đun nấu, thắp sáng bằng đèn mạng chỉ chiếm khoảng 3%. Hầu hết các nhà máy chế biến tinh bột sắn đều sử dụng một phần KSH thay thế dầu FO và than đốt lò hơi. Lượng khí dư thừa được đốt bỏ và lượng này khá nhiều ở hầu hết các công trình quy mô công nghiệp. Sử dụng khí để phát điện chiếm tỷ lệ rất nhỏ 0,5% (Báo cáo khảo sát người sử dụng KSH - VP dự án KSH SNV) với những máy phát điện công suất nhỏ (5-10kW) cho từng hộ gia đình. Không có một công trình nào phát điện hoà lưới trong khu vực.

#### **VI.2.5.2. Tiềm năng sử dụng KSH cấp điện cho vùng không có lưới điện**

Để phát điện đòi hỏi các công trình KSH phải có quy mô phù hợp. Ở quy mô gia đình các công trình có thể tích  $15-24m^3$  có thể cấp khí cho một máy phát 1~5kW chạy trong 4h/ngày. Các công trình quy mô trung bình và công nghiệp đều có tiềm năng tốt để phát điện với suất tiêu thụ khí khoảng 0,7-1  $m^3$  KSH/kWh.

Chăn nuôi và công nghiệp chế biến tinh bột sắn ở Đồng Nai tập trung tại 6 huyện trọng điểm là Vĩnh Cửu, Xuân Lộc, Thống Nhất, Long Thành, Trảng Bom và Cẩm Mỹ. Tuy nhiên đây là những vùng mà lưới điện đã phủ kín. Đánh giá tiềm năng lý thuyết sử dụng KSH phát điện được nêu chi tiết trong **Bảng ...** dưới đây. Tuy nhiên đầu tư cho phát điện từ KSH còn gặp nhiều vấn đề tổng hợp như chính sách và thể chế, kỹ thuật và tài chính mà bản thân các cơ sở chăn nuôi tập trung cũng như các nhà máy chế biến tinh bột sắn không mong muốn đầu tư vào phát điện.

**Bảng VI-18: Tiềm năng lý thuyết phát điện từ KSH lĩnh vực chăn nuôi**

| STT | Huyện       | Số trang trại chăn nuôi | Lượng phân hàng năm | Lượng KSH hàng năm | Tiềm năng phát điện |
|-----|-------------|-------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|     |             | trang trại              | tấn                 | $m^3$              | MWh                 |
| 1   | TP Biên Hòa | 34                      | 63.247,2            | 3.009.738,9        | 3.852,47            |
| 2   | H Vĩnh Cửu  | 94                      | 133.873,2           | 6.420.507,7        | 8.218,25            |
| 3   | H Tân Phú   | 26                      | 91.473,7            | 4.282.386,6        | 5.481,45            |
| 4   | H Định Quán | 92                      | 97.323,6            | 4.581.107,7        | 5.863,82            |

| STT | Huyện         | Số trang trại chăn nuôi | Lượng phân hàng năm | Lượng KSH hàng năm  | Tiềm năng phát điện |
|-----|---------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|     |               | trang trại              | tấn                 | m <sup>3</sup>      | MWh                 |
| 5   | H Xuân Lộc    | 212                     | 390.916,5           | 18.041.923,7        | 23.093,66           |
| 6   | TX Long Khánh | 89                      | 72.956,2            | 3.576.328,4         | 4.577,70            |
| 7   | H Thống Nhất  | 175                     | 227.044,6           | 11.248.161,2        | 14.397,65           |
| 8   | H Long Thành  | 104                     | 130.129,1           | 6.216.598,2         | 7.957,25            |
| 9   | H Nhơn Trạch  | 24                      | 63.341,4            | 2.816.309,3         | 3.604,88            |
| 10  | H Trảng Bom   | 329                     | 221.186,0           | 10.868.348,8        | 13.911,49           |
| 11  | H Cẩm Mỹ      | 150                     | 178.968,6           | 8.625.187,3         | 11.040,24           |
|     | <b>Tổng</b>   | <b>1.329</b>            | <b>1.670.460,1</b>  | <b>79.686.597,8</b> | <b>101.998,8</b>    |

Trên thực tế các hệ thống sản xuất KSH trong lĩnh vực chăn nuôi khá phân tán. Số lượng trang trại có từ 3000 lợn trở lên đến 10.000 lợn không nhiều chiếm khoảng 5% tổng trang trại (Báo cáo của Sở Nông nghiệp và PTNT). Ở quy mô này sản lượng khí sinh ra có thể lắp đặt các hệ thống 100-300kW.

Các cơ sở chế biến tinh bột sắn công nghiệp có hệ thống hồ phủ bạt HDPE công nghiệp có thể phát điện lên đến  $\geq 1\text{MW}$  ước tính vào khoảng 5-10 cơ sở tại các huyện Trảng Bom, Vĩnh Cửu và Định Quán. Tuy nhiên cần có chính sách về giá điện hợp lý mới khuyến khích được các chủ đầu tư đầu tư vào việc sản xuất điện từ nguồn KSH.

Đầu tư cho các hệ thống phát điện lĩnh vực chăn nuôi ở quy mô trang trại: công suất phát điện 100-300kW. Suất đầu tư cho các quy mô này gồm:

- + Hệ thống hồ che phủ: 350.000-500.000đ/m<sup>3</sup> bề xử lý
- + Máy phát điện: 4.200.000-5.000.000đ/kW

Hệ thống tập trung ở các cơ sở chế biến tinh bột sắn điển hình (Công suất lắp đặt  $\geq 1\text{MW}$ ):

- + Suất đầu tư 1.625 USD/kW với công nghệ KSH là hồ che phủ
- + Suất đầu tư 3.841 USD/kW với công nghệ KSH phối trộn hoàn toàn từ Châu Âu.

#### VI.2.6. Nhiên liệu sinh học

**Hiện trạng:** Nhiên liệu sinh học đang được đề cập ở Việt Nam hiện nay có ethanol sinh học và diesel sinh học. Theo lộ trình được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, xăng E5 (5% ethanol) sẽ được sử dụng bắt buộc thay thế cho nhiên liệu truyền

thống trên các phương tiện cơ giới đường bộ tại 7 tỉnh, thành phố lớn là: Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Cần Thơ, Quảng Ngãi và Bà Rịa-Vũng Tàu từ ngày 1.12.2014 và sẽ chính thức sử dụng rộng rãi trên toàn quốc từ 1.12.2015; xăng E10 sẽ chính thức được sử dụng từ ngày 1-12-2017.

Hiện tại, cả nước có 07 Nhà máy Ethanol với tổng mức đầu tư trên 500 triệu USD, với công suất thiết kế 600.000 m<sup>3</sup>/năm, tập trung chủ yếu tại Miền Trung – Tây Nguyên và Miền Nam; trong đó có 04/07 nhà máy có khả năng sản xuất được E100. Nếu 04 nhà máy này hoạt động đạt 80% công suất thiết kế sẽ cung cấp ra thị trường 320.000 m<sup>3</sup> E100/năm, đủ cho nhu cầu pha xăng E5 – E10 theo lộ trình của Chính phủ. Hầu hết các Nhà máy có công suất lớn mới xây dựng đều sử dụng sản phẩm (khô hoặc tươi) làm nguyên liệu để sản xuất Ethanol. Thiết bị của các Nhà máy được xây dựng sau năm 2007, đều được đầu tư thiết bị mới 100%, xuất xứ Châu Á và G7.

Tại tỉnh Đồng Nai, nhà máy sản xuất ethanol Tùng Lâm công suất thiết kế 70 triệu lít/năm hoạt động từ 2011. Nhà máy sản xuất các sản phẩm đa dạng về chất lượng cả cồn 99 % pha xăng và cồn 95% thực phẩm và công nghiệp. Tuy nhiên trong bối cảnh khó khăn chung của ngành nhiên liệu sinh học Việt Nam, cũng giống như các nhà máy ethanol khác, Tùng Lâm cũng đang trong tình trạng hoạt động cầm chừng. Vì vậy nguồn nguyên liệu sẵn có trong tỉnh chủ yếu phục vụ chăn nuôi và bán cho các nhà máy sản xuất tinh bột sắn.

Là một tỉnh chưa nằm trong lộ trình dùng xăng E5 giai đoạn hiện nay, nhưng UBND tỉnh Đồng Nai cũng có yêu cầu các doanh nghiệp phân phối, kinh doanh xăng dầu trên địa bàn xây dựng kế hoạch cung cấp, phân phối và kinh doanh xăng E5, E10 theo lộ trình của Chính Phủ. Các huyện, thị, thành tổ chức tuyên truyền để người tiêu dùng biết sử dụng nhiên liệu sinh học nói chung và xăng E5, E10 nói riêng. Đồng thời, vận động các điểm bán lẻ xăng dầu cùng tham gia cung cấp nhiên liệu sinh học và đảm bảo mỗi địa phương có 1-2 doanh nghiệp tham gia kinh doanh xăng E5, E10.

**Tiềm năng:** Phát triển nhiên liệu sinh học phải gắn với vùng nguyên liệu. Nguồn nguyên liệu dùng cho sản xuất ethanol sinh học có khả năng sản xuất ở quy mô công nghiệp nước ta là ri mậ, sắn lát; cây Jatropha, mỡ cá da trơn, dầu ăn phế thải là nguồn nguyên liệu để sản xuất diesel sinh học.

Đồng Nai có diện tích trồng sắn trung bình so với cả nước, tỉnh có thể mạnh ở các cây nông nghiệp khác như: bắp, hồ tiêu, cao su... Diện tích trồng sắn của tỉnh là

15.241 ha, năng suất bình quân trên 25 tấn/ha, tổng sản lượng năm 2013 là 373,562 tấn. Giả thiết 70% sản lượng sản phục vụ sản xuất ethanol sinh học, mỗi tấn sản xuất được 160 lít ethanol sinh học, tiềm năng sản xuất ethanol sinh học của tỉnh Đồng Nai là 41.8 triệu lít/năm. Tuy nhiên gần đây áp dụng trồng giống sản mới cao sản, năng suất sản Đồng Nai có thể tăng đến 40 tấn/ha. Như vậy, đến năm 2020, kỳ vọng năng suất sản lên đến 40 tấn/ha, 70% sản lượng sản cho sản xuất ethanol sinh học, tiềm năng sản xuất ethanol sinh học từ sản là 68.3 triệu lít/năm.

**Bảng VI-19: Tiềm năng sản xuất ethanol sinh học**

| Thông số                       | Đơn vị        | 2013     | 2020     |
|--------------------------------|---------------|----------|----------|
| Diện tích trồng sản            | ha            | 15,241   | 15,241   |
| Sản lượng sản                  | tấn           | 373,562  | 609,640  |
| Sản lượng sản sản xuất Ethanol | tấn           | 261,493  | 426,748  |
| Sản lượng Ethanol từ sản       | Triệu lít/năm | 41.8     | 68.3     |
| Tổng sản lượng Ethanol         | Triệu lít/năm | 41.8     | 68.3     |
|                                | KTOE/năm      | 17,572.4 | 28,677.5 |
| Lượng xăng E5 pha được         | Triệu lít/năm | 837      | 1,366    |

Với một nhà máy sản xuất ethanol sinh học Tùng Lâm hiện có công suất 70 triệu lít/năm, sản lượng sản của tỉnh chỉ đủ cung cấp nguyên liệu cho nhà máy này. Dưới góc độ vùng nguyên liệu và yêu cầu sản lượng ethanol của cả nước, Đồng Nai sẽ không quy hoạch xây dựng thêm nhà máy sản xuất ethanol sinh học nữa.

Về sản xuất Diesel sinh học, Đồng Nai đã có nghiên cứu và trồng thử nghiệm cây Jatropha, một loại cây có dầu để làm nguyên liệu sản xuất diesel sinh học. Bước đầu đã có kết quả là cây có thể phát triển trên khu vực đất Đồng Nai, nhưng để có kết luận Jatropha có tiềm năng là nguồn nguyên liệu sản xuất diesel sinh học hay không cần có những nghiên cứu toàn diện hơn về xây dựng cơ chế chính sách, kỹ thuật tạo giống, trồng và chăm sóc cây, thị trường tiêu thụ, ...

### **VI.3. Các công trình dự kiến cấp điện cho vùng sâu vùng xa không nối lưới**

Theo số liệu báo cáo trên địa bàn tỉnh Đồng Nai năm 2014, điện lưới được kéo về đến tận các xã, ngành Điện bán điện trực tiếp đến từng hộ tại 136 xã /136 xã. Theo chủ trương chính sách của tỉnh, các hộ dân ở khu vực vùng sâu, xa của tỉnh hiện đang chưa có điện là các hộ thuộc diện di dời khỏi vành đai của các khu bảo tồn, khu di tích nằm trong quy hoạch của tỉnh. Nên hiện tại không có các công trình, dự án dự kiến cấp điện cho các hộ thuộc diện di dời này.

#### VI.4. Kiến nghị

Tỉnh Đồng Nai có tiềm năng phát triển một số nguồn NLTT như nguồn năng lượng KSH, rác thải, NLSK và NLMT.

Nguồn Thủy điện nhỏ vẫn tồn tại 03 dự án là Thủy điện Phú Tân 1, Phú Tân 2, Thanh Sơn được UBND tỉnh kiến nghị Bộ Công Thương đưa vào danh sách các dự án tạm dừng, chỉ cho phép đầu tư sau năm 2015 nếu đảm bảo có hiệu quả kinh tế và ít tác động đến môi trường - xã hội sau khi có đánh giá tác động môi trường - xã hội được phê duyệt, đồng thời UBND các huyện cập nhật vào Quy hoạch sử dụng đất và Quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội của từng huyện và của tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 trước khi cho phép triển khai đầu tư.

Về NLSK trong tỉnh Đồng Nai, trên thực tế chỉ một phần nhỏ được sử dụng cho mục đích NL, chủ yếu làm chất đốt cho đun nấu ở các hộ gia đình. Nguồn SK có khả năng khai thác cho sản xuất điện trên địa bàn tỉnh Đồng Nai là nguồn bã mía tập trung tại nhà máy đường và lượng củi gỗ có thể thu gom tập trung tại huyện Vĩnh Cửu. Dự kiến nhà máy phát điện từ nguồn bã mía có công suất 18MW đầu tư năm 2022 và nhà máy phát điện từ nguồn củi gỗ có công suất 10MW đầu tư năm 2024, các nhà máy này được xây dựng tại huyện Vĩnh Cửu.

Theo đánh tiềm năng nguồn NL rác thải, tỉnh Đồng Nai chỉ có thể xây dựng 02 dự án nhà máy điện rác theo công nghệ đốt tại các khu xử lý rác tập trung quy mô lớn như khu xử lý rác Xã Quang Trung, huyện Thống Nhất và Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu, với quy mô công suất vào khoảng 1,5MW và 4,5MW.

NLKSH từ chất thải chăn nuôi là nguồn NLTT có tiềm năng khá lớn ở Đồng Nai được triển khai và đã có được thành công nhất định trong quy mô hộ gia đình. Đa số các gia đình có chăn nuôi ở nông thôn đều xây dựng hầm KSH để xử lý chất thải trong chăn nuôi bảo vệ vệ sinh môi trường, đồng thời cung cấp nguồn khí đốt phục vụ việc đun nấu sinh hoạt của cả gia đình. Đối với quy mô trang trại chăn nuôi, các cơ sở chế biến tinh bột sắn công nghiệp, ngoài việc KSH dùng để đun nấu, đốt lò hơi.. còn thừa có thể dự trữ để phát điện cung cấp điện tự dùng cho trang trại, giả sử các thiết bị máy móc tại cơ sở chế biến hoặc cung cấp khí đun nấu cho cụm dân cư gần trang trại. Tuy nhiên, để khuyến khích phát điện từ KSH cần có chính sách cả cấp trung ương và địa phương về phương thức mua bán và giá điện từ KSH. Trong điều kiện cụ thể của Đồng Nai, KSH không phù hợp để cấp điện cho những hộ gia đình hoặc những vùng không có khả năng kéo lưới điện. KSH chỉ phù hợp để góp phần tăng cường chất lượng điện cho lĩnh vực chăn nuôi và sản xuất tập trung với những chính sách và thể chế phù hợp.

Tiềm năng về nguồn NLMT trên địa bàn tỉnh, việc khai thác sử dụng thiết bị đun nước nóng mặt trời là khá phổ biến so với các tỉnh phía Nam. Do đó, ngoài hệ thống bình nước nóng NLMT, tỉnh vẫn có thể khuyến khích hệ thống điện NLMT đến các hộ gia đình 1~2kW. Còn đối với nhà máy điện mặt trời nổi lưới, do hiện tại chi phí lắp đặt đối với công nghệ này vẫn còn cao ( $16 \div 19$  cent\$/kWh), nên chưa hấp dẫn được các chủ đầu tư. Trong tương lai, giá thành cho công nghệ NLMT có xu thế ngày càng giảm (khoảng 60 triệu đồng/1 kW vào năm 2030) cùng với tiến bộ khoa học ngày càng nâng cao hiệu suất của thiết bị, tới thời điểm đó ứng dụng hệ thống điện mặt trời cấp điện cho các trung tâm thương mại, hộ gia đình có thể được áp dụng rộng rãi tại Đồng Nai.

Tiềm năng năng lượng gió được đánh giá là không có.

Nhiên liệu sinh học ở Đồng Nai đã và đang có một vài nhà máy sản xuất nhiên liệu sinh học. Tuy nhiên, do nguồn nguyên liệu cho sản xuất diesel sinh học hạn chế, không tập trung nên chỉ duy trì sản xuất các nhà máy hiện có mà không mở rộng thêm các nhà máy sản xuất nhiên liệu sinh học khác nữa.

**Phụ lục chương VI****1. Gỗ và phế thải gỗ****Phụ lục bảng VI-1: Diện tích đất lâm nghiệp năm 2013***Đơn vị: ha*

| STT | Đơn vị hành chính | Đất Rừng (*)   | Cây lâu năm hiện có     |               | Đất chưa sử dụng |
|-----|-------------------|----------------|-------------------------|---------------|------------------|
|     |                   |                | Cây công nghiệp lâu năm | Cây ăn quả    |                  |
| 1   | TP Biên Hòa       | 2.101          | 383                     | 202           | <b>898</b>       |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 71.420         | 6.985                   | 3.950         |                  |
| 3   | H Tân Phú         | 45.927         | 14.248                  | 4.087         |                  |
| 4   | H Định Quán       | 35.624         | 29.796                  | 8.680         |                  |
| 5   | H Xuân Lộc        | 9.375          | 25.984                  | 5.957         |                  |
| 6   | TX Long Khánh     | 5              | 13.260                  | 6.206         |                  |
| 7   | H Thống Nhất      | 124            | 16.232                  | 8.145         |                  |
| 8   | H Long Thành      | 5.934          | 16.631                  | 1.510         |                  |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 8.755          | 1.681                   | 944           |                  |
| 10  | H Trảng Bom       | 2.185          | 15.215                  | 3.479         |                  |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 54             | 29.892                  | 4.841         |                  |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>181.503</b> | <b>170.307</b>          | <b>48.001</b> | <b>898</b>       |

**Nguồn:** Niên Giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2013**Ghi chú:** (\*) Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, năm 2014, Quy hoạch phát triển sản xuất nông nghiệp tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030

**Phụ lục bảng VI-2: Tiềm năng gỗ và phế thải gỗ (lý thuyết) năm 2013**

Đơn vị: tấn

| STT | Đơn vị hành chính | Tù Rừng        | Cây lâu năm             |               | Đất chưa sử dụng | Phế thải gỗ   |
|-----|-------------------|----------------|-------------------------|---------------|------------------|---------------|
|     |                   |                | Cây công nghiệp lâu năm | Cây ăn quả    |                  |               |
| 1   | TP Biên Hòa       | 10.390         | 718                     | 404           | 628              | 69.416        |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 132.488        | 13.530                  | 7.900         |                  |               |
| 3   | H Tân Phú         | 73.391         | 27.161                  | 8.174         |                  |               |
| 4   | H Định Quán       | 114.458        | 57.897                  | 17.360        |                  |               |
| 5   | H Xuân Lộc        | 29.775         | 49.773                  | 11.914        |                  |               |
| 6   | TX Long Khánh     | 7              | 23.977                  | 12.412        |                  |               |
| 7   | H Thống Nhất      | 238            | 29.507                  | 16.290        |                  |               |
| 8   | H Long Thành      | 28.685         | 26.816                  | 3.020         |                  |               |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 19.733         | 3.175                   | 1.888         |                  |               |
| 10  | H Trảng Bom       | 11.301         | 28.582                  | 6.958         |                  |               |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 281            | 54.044                  | 9.682         |                  |               |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>420.748</b> | <b>315.178</b>          | <b>96.002</b> | <b>628</b>       | <b>69.416</b> |

**Quy TOE**

| STT | Đơn vị hành chính | Tù Rừng        | Cây lâu năm    | Đất chưa sử dụng | Phế thải gỗ   |
|-----|-------------------|----------------|----------------|------------------|---------------|
| 1   | TP Biên Hòa       | 3.637          | 393            | 220              | 22.213        |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 46.371         | 7.500          |                  |               |
| 3   | H Tân Phú         | 25.687         | 12.367         |                  |               |
| 4   | H Định Quán       | 40.060         | 26.340         |                  |               |
| 5   | H Xuân Lộc        | 10.421         | 21.591         |                  |               |
| 6   | TX Long Khánh     | 2              | 12.736         |                  |               |
| 7   | H Thống Nhất      | 83             | 16.029         |                  |               |
| 8   | H Long Thành      | 10.040         | 10.443         |                  |               |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 6.907          | 1.772          |                  |               |
| 10  | H Trảng Bom       | 3.956          | 12.439         |                  |               |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 98             | 22.304         |                  |               |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>147.262</b> | <b>143.913</b> | <b>220</b>       | <b>22.213</b> |

**Phụ lục bảng VI- 3 : Tiềm năng củi gỗ (khả thực) năm 2013***Đơn vị: tấn*

| STT | Đơn vị hành chính | Từ Rừng        | Cây lâu năm    | Đất chưa sử dụng | Phế thải gỗ   |
|-----|-------------------|----------------|----------------|------------------|---------------|
| 1   | TP Biên Hòa       | 7.234          | 785            | <b>377</b>       | <b>55.532</b> |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 75.139         | 15.001         |                  |               |
| 3   | H Tân Phú         | 39.184         | 24.734         |                  |               |
| 4   | H Định Quán       | 74.905         | 52.680         |                  |               |
| 5   | H Xuân Lộc        | 19.444         | 43.181         |                  |               |
| 6   | TX Long Khánh     | 3              | 25.472         |                  |               |
| 7   | H Thống Nhất      | 137            | 32.058         |                  |               |
| 8   | H Long Thành      | 19.920         | 20.885         |                  |               |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 11.913         | 3.544          |                  |               |
| 10  | H Trảng Bom       | 7.907          | 24.878         |                  |               |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 197            | 44.608         |                  |               |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>255.981</b> | <b>287.826</b> | <b>377</b>       | <b>55.532</b> |

**Quy TOE***Đơn vị: TOE*

| STT | Đơn vị hành chính | Từ Rừng       | Cây lâu năm    | Đất chưa sử dụng | Phế thải gỗ   |
|-----|-------------------|---------------|----------------|------------------|---------------|
| 1   | TP Biên Hòa       | 2.532         | 275            | <b>132</b>       | <b>17.770</b> |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 26.299        | 5.250          |                  |               |
| 3   | H Tân Phú         | 13.714        | 8.657          |                  |               |
| 4   | H Định Quán       | 26.217        | 18.438         |                  |               |
| 5   | H Xuân Lộc        | 6.805         | 15.113         |                  |               |
| 6   | TX Long Khánh     | 1             | 8.915          |                  |               |
| 7   | H Thống Nhất      | 48            | 11.220         |                  |               |
| 8   | H Long Thành      | 6.972         | 7.310          |                  |               |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 4.169         | 1.240          |                  |               |
| 10  | H Trảng Bom       | 2.767         | 8.707          |                  |               |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 69            | 15.613         |                  |               |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>89.593</b> | <b>100.739</b> | <b>132</b>       | <b>17.770</b> |

**2. Phụ phẩm Nông nghiệp***Phụ lục bảng VI-4 : Sản lượng cây trồng hàng năm, năm 2013**Đơn vị: tấn*

| STT | Đơn vị hành chính | Lúa            | Ngô            | Cà phê nhân   | Sắn            | Mía            |
|-----|-------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 1   | TP Biên Hòa       | 2.623          | 272            | -             | 3.109          | -              |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 33.747         | 15.549         | 90            | 35.247         | 203.313        |
| 3   | H Tân Phú         | 74.372         | 32.240         | 6.048         | 1.500          | -              |
| 4   | H Định Quán       | 51.326         | 48.403         | 6.061         | 22.605         | -              |
| 5   | H Xuân Lộc        | 61.484         | 94.531         | 2.826         | 202.473        | -              |
| 6   | TX Long Khánh     | 14.708         | 7.451          | 2.134         | -              | -              |
| 7   | H Thống Nhất      | 10.964         | 20.438         | 478           | 4.466          | 19.423         |
| 8   | H Long Thành      | 2.154          | 16.513         | 884           | 56.741         | -              |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 31.088         | 151            | -             | 20.249         | 149.520        |
| 10  | H Trảng Bom       | 18.286         | 12.869         | 5.028         | 20.255         | 261.584        |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 14.496         | 91.733         | 11.176        | 6.917          | -              |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>315.248</b> | <b>340.150</b> | <b>34.725</b> | <b>373.562</b> | <b>633.840</b> |

**Phụ lục bảng VI-5: Tiềm năng phế thải nông nghiệp (lý thuyết) năm 2013(Đơn vị: tấn)**

| STT | Đơn vị hành chính | Rơm rạ         | Trấu          | Ngô            | Vỏ cà phê     | Thân cây sắn   | Bã mía         |
|-----|-------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 1   | TP Biên Hòa       | 2.623          | 525           | 680            | -             | 933            | -              |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 33.747         | 6.749         | 38.873         | 36            | 10.574         | 65.060         |
| 3   | H Tân Phú         | 74.372         | 14.874        | 80.600         | 2.419         | 450            | -              |
| 4   | H Định Quán       | 51.326         | 10.265        | 121.008        | 2.424         | 6.782          | -              |
| 5   | H Xuân Lộc        | 61.484         | 12.297        | 236.328        | 1.130         | 60.742         | -              |
| 6   | TX Long Khánh     | 14.708         | 2.942         | 18.628         | 854           | -              | -              |
| 7   | H Thống Nhất      | 10.964         | 2.193         | 51.095         | 191           | 1.340          | 6.215          |
| 8   | H Long Thành      | 2.154          | 431           | 41.283         | 354           | 17.022         | -              |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 31.088         | 6.218         | 378            | -             | 6.075          | 47.846         |
| 10  | H Trảng Bom       | 18.286         | 3.657         | 32.173         | 2.011         | 6.077          | 83.707         |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 14.496         | 2.899         | 229.333        | 4.470         | 2.075          | -              |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>315.248</b> | <b>63.050</b> | <b>850.375</b> | <b>13.890</b> | <b>112.069</b> | <b>202.829</b> |

**Quy TOE***Đơn vị: TOE*

| STT | Đơn vị hành chính | Rơm rạ        | Trấu          | Ngô            | Vỏ cà phê    | Thân cây sắn  | Bã mía        |
|-----|-------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| 1   | TP Biên Hòa       | 734           | 157           | 204            | -            | 280           | -             |
| 2   | H Vĩnh Cửu        | 9.449         | 2.025         | 11.662         | 11           | 3.172         | 12.036        |
| 3   | H Tân Phú         | 20.824        | 4.462         | 24.180         | 726          | 135           | -             |
| 4   | H Định Quán       | 14.371        | 3.080         | 36.302         | 727          | 2.034         | -             |
| 5   | H Xuân Lộc        | 17.216        | 3.689         | 70.898         | 339          | 18.223        | -             |
| 6   | TX Long Khánh     | 4.118         | 882           | 5.588          | 256          | -             | -             |
| 7   | H Thống Nhất      | 3.070         | 658           | 15.329         | 57           | 402           | 1.150         |
| 8   | H Long Thành      | 603           | 129           | 12.385         | 106          | 5.107         | -             |
| 9   | H Nhơn Trạch      | 8.705         | 1.865         | 113            | -            | 1.822         | 8.852         |
| 10  | H Trảng Bom       | 5.120         | 1.097         | 9.652          | 603          | 1.823         | 15.486        |
| 11  | H Cẩm Mỹ          | 4.059         | 870           | 68.800         | 1.341        | 623           | -             |
|     | <b>Tổng</b>       | <b>84.211</b> | <b>18.045</b> | <b>186.313</b> | <b>2.826</b> | <b>32.998</b> | <b>37.523</b> |

**Phụ lục bảng VI- 6: Tiềm năng phế thải nông nghiệp (khả thực) năm 2013***Đơn vị: tấn*

| TT | Đơn vị hành chính | Rơm rạ         | Trấu          | Ngô            | Vỏ cà phê     | Sắn            | Bã mía         |
|----|-------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 1  | TP Biên Hòa       | 1.836          | 420           | 476            | 0             | 839            | 0              |
| 2  | H Vĩnh Cửu        | 23.623         | 5.400         | 27.211         | 32            | 9.517          | 58.554         |
| 3  | H Tân Phú         | 52.060         | 11.900        | 56.420         | 2.177         | 405            | 0              |
| 4  | H Định Quán       | 35.928         | 8.212         | 84.705         | 2.182         | 6.103          | 0              |
| 5  | H Xuân Lộc        | 43.039         | 9.837         | 165.429        | 1.017         | 54.668         | 0              |
| 6  | TX Long Khánh     | 10.296         | 2.353         | 13.039         | 768           | 0              | 0              |
| 7  | H Thống Nhất      | 7.675          | 1.754         | 35.767         | 172           | 1.206          | 5.594          |
| 8  | H Long Thành      | 1.508          | 345           | 28.898         | 318           | 15.320         | 0              |
| 9  | H Nhơn Trạch      | 21.762         | 4.974         | 264            | 0             | 5.467          | 43.062         |
| 10 | H Trảng Bom       | 12.800         | 2.926         | 22.521         | 1.810         | 5.469          | 75.336         |
| 11 | H Cẩm Mỹ          | 10.147         | 2.319         | 160.533        | 4.023         | 1.868          | 0              |
|    | <b>Tổng</b>       | <b>220.674</b> | <b>50.440</b> | <b>595.263</b> | <b>12.501</b> | <b>100.862</b> | <b>182.546</b> |

**Quy TOE***Đơn vị: TOE*

| TT | Đơn vị hành chính | Rơm rạ        | Trấu          | Ngô            | Vỏ cà phê    | Sắn           | Bã mía        |
|----|-------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| 1  | TP Biên Hòa       | 514           | 126           | 143            | 0            | 252           | 0             |
| 2  | H Vĩnh Cửu        | 6.614         | 1.620         | 8.163          | 10           | 2.855         | 10.833        |
| 3  | H Tân Phú         | 14.577        | 3.570         | 16.926         | 653          | 122           | 0             |
| 4  | H Định Quán       | 10.060        | 2.464         | 25.412         | 655          | 1.831         | 0             |
| 5  | H Xuân Lộc        | 12.051        | 2.951         | 49.629         | 305          | 16.400        | 0             |
| 6  | TX Long Khánh     | 2.883         | 706           | 3.912          | 230          | 0             | 0             |
| 7  | H Thống Nhất      | 2.149         | 526           | 10.730         | 52           | 362           | 1.035         |
| 8  | H Long Thành      | 422           | 103           | 8.669          | 95           | 4.596         | 0             |
| 9  | H Nhơn Trạch      | 6.093         | 1.492         | 79             | 0            | 1.640         | 7.966         |
| 10 | H Trảng Bom       | 3.584         | 878           | 6.756          | 543          | 1.641         | 13.937        |
| 11 | H Cẩm Mỹ          | 2.841         | 696           | 48.160         | 1.207        | 560           | 0             |
|    | <b>Tổng</b>       | <b>61.789</b> | <b>15.132</b> | <b>178.579</b> | <b>3.750</b> | <b>30.259</b> | <b>33.771</b> |

**Chương VII****CƠ CHẾ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TRONG  
PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC****VII.1 Đánh giá tác động môi trường của chương trình phát triển nguồn, lưới điện**

Vùng Đông Nam Bộ là địa bàn có vai trò cầu nối với các khu vực đồng bằng sông Cửu Long và khu vực Tây Nguyên, đi đầu trong chủ động hội nhập, mở rộng giao thương, hợp tác kinh tế có hiệu quả với các nước trong khu vực Đông Nam Á và thế giới theo quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội của vùng Đông Nam Bộ và Vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam (các Quyết định số 943/QĐ-TTg ngày 20/7/2012 và Quyết định 252/QĐ-TTg ngày 13/02/2014). Vùng này sẽ đóng góp cho ngân sách nhà nước khoảng 50 - 55% trong cả thời kỳ 2011- 2020. Về xã hội, đến năm 2020 ổn định số dân trong Vùng khoảng 18 triệu người; tỷ lệ đô thị hóa đạt 75%; giải quyết việc làm hàng năm cho khoảng 29 - 30 vạn lao động; tỷ lệ lao động không có việc làm ở mức 4%; tỷ lệ thất nghiệp thành thị dưới 5%; đạt 500 sinh viên/1 vạn dân vào 2015 và 550 sinh viên/1 vạn dân vào 2020; giảm tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị suy dinh dưỡng xuống dưới 7% vào năm 2020.

Đồng Nai là tỉnh nằm ở khu vực cửa ngõ thông ra phía Bắc của Vùng Kinh tế trọng điểm Phía Nam, kết nối Miền Đông Nam Bộ với Duyên Hải Miền Trung và Nam Tây Nguyên, có vị trí, vai trò chiến lược về giao lưu kinh tế, thương mại và quốc phòng, an ninh của Đông Nam Bộ và Vùng KTTĐ Phía Nam.

Giai đoạn 2006 - 2010, Đồng Nai là một trong những địa phương có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao, phát huy tích cực vai trò một đầu tàu lôi kéo, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và là một trong 5 tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có giá trị sản xuất công nghiệp lớn nhất trong cả nước. Sau khủng hoảng kinh tế giai đoạn 2011-2014, tác động của bối cảnh thế giới, hội nhập của nước ta và phát triển của Vùng Đông Nam Bộ, Vùng Kinh tế trọng điểm Phía Nam đối với Đồng Nai thời kỳ tiếp theo sẽ có những thách thức và cơ hội đan xen, đặc biệt sẽ có nhiều khó khăn ảnh hưởng đến phát triển kinh tế đi đôi với giải quyết các vấn đề xã hội, hoàn thành xây dựng nền tảng kinh tế - xã hội theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Phương án phát triển kinh tế với tốc độ bình quân đạt 8- 9,5%/năm trong giai đoạn 2011- 2020 (trong đó giai đoạn 2011- 2015 bình quân đạt 8- 9%/năm, giai đoạn 2016 - 2020 bình quân đạt 8,5 - 9,5%/năm), thấp hơn mức tăng trưởng chung

của vùng Đông Nam bộ (9,5-10%). GRDP bình quân đầu người và tỷ trọng GRDP của tỉnh trong Vùng ngày càng được nâng lên, thể hiện rõ vai trò của tỉnh là một đầu tàu thúc đẩy tăng trưởng kinh tế ở Vùng Đông Nam Bộ.

Căn cứ quan điểm phát triển hướng đến mục tiêu bảo vệ môi trường và bền vững của “*Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn năm 2025*”:

- Tiếp tục phát huy lợi thế so sánh và nội lực sẵn có kết hợp với huy động các nguồn lực bên ngoài để duy trì nhịp độ phát triển nhanh, bền vững;

- ***Phát triển công nghiệp theo chiều sâu, thân thiện với môi trường***, bên cạnh việc tập trung lựa chọn kêu gọi đầu tư dự án công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ thuộc các ngành cơ khí chế tạo, điện, điện tử... quan tâm phát triển các khu chuyên ngành như: Trung tâm công nghệ sinh học, Khu công nghiệp công nghệ cao Long Thành, Khu liên hợp công nông nghiệp Dofico, các phân khu công nghiệp hỗ trợ thuộc các KCN đang hoạt động;

- ***Phát triển kinh tế đi kèm với tiến bộ xã hội và bảo vệ môi sinh, nâng mức sống của các tầng lớp nhân dân, nhất là người lao động, bảo vệ và sử dụng hợp lý, hiệu quả tài nguyên, môi trường***, xây dựng đô thị và nông thôn khang trang, văn minh, hiện đại;

- Kết hợp chặt chẽ phát triển kinh tế- xã hội của tỉnh với quá trình phát triển chung của Vùng Đông Nam Bộ, Vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam, phối hợp với các địa phương trong xây dựng kết cấu hạ tầng, bảo vệ môi trường, đào tạo nhân lực và nâng cao tiềm lực khoa học - công nghệ của tỉnh;

- Phát triển kinh tế gắn với quốc phòng - an ninh, dành nguồn lực cho xây dựng, củng cố vững chắc thế trận quốc phòng toàn dân kết hợp với thế trận an ninh nhân dân, giữ vững trật tự an toàn xã hội và ổn định chính trị trên địa bàn để phát triển kinh tế- xã hội.

Mục tiêu phát triển tổng quát: Phát huy lợi thế, duy trì nhịp độ phát triển nhanh và ***bền vững***, xây dựng Đồng Nai trở thành tỉnh cơ bản công nghiệp hóa, hiện đại hóa vào năm 2015 và tỉnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa, kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại vào năm 2020.

Có thể thấy, các mục tiêu bảo vệ môi trường đã được lồng ghép rõ nét trong quá trình thực hiện quy hoạch phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai. Vì vậy, QHĐ tỉnh Đồng Nai sẽ tuân thủ theo các mục tiêu phát triển kinh tế xã hội của tỉnh. Đây là cơ sở để lựa chọn các yếu tố môi trường cốt lõi và các tiêu chí đánh giá và giám

sát đối với kịch bản phát triển điện đề xuất nhằm đảm bảo mục tiêu phát triển kinh tế, vừa đảm bảo mục tiêu bảo vệ môi trường và phát triển bền vững của tỉnh.

Để đạt được các quan điểm và mục tiêu phát triển kinh tế xã hội này, Quy hoạch phát triển ngành điện sẽ xem xét điều chỉnh để đáp ứng nhu cầu điện phục vụ phát triển kinh tế của tỉnh và góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế vùng, khu vực và quốc gia. Quá trình phát triển này đồng thời cũng sẽ gây ra những vấn đề môi trường và xã hội cần phải được xác định để xem xét và cân nhắc trong quá trình thực hiện.

### **VII.1.1 Các vấn đề môi trường chính liên quan đến QHĐ tỉnh Đồng Nai**

#### ***VII.1.1. 1. Các vấn đề môi trường chính của tỉnh Đồng Nai***

Các vấn đề môi trường chính của tỉnh được xác định, phân tích và dự báo xu hướng biến đổi từ nay đến năm 2025 theo Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội như được chỉ rõ trong Báo cáo Đánh giá Môi trường Chiến lược (ĐMC) của đề án “Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn năm 2025” của UBND tỉnh Đồng Nai năm 2015 là:

Suy giảm chất lượng môi trường nước mặt và ngầm

Suy giảm chất lượng môi trường nước ngầm

Suy giảm chất lượng môi trường không khí.

Ô nhiễm môi trường đất.

Suy giảm rừng và đa dạng sinh học.

Dịch bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

Đây là những vấn đề môi trường lớn đã được xác định sẽ xảy ra trong quá trình phát triển kinh tế xã hội của tỉnh trong thời gian tới. Những vấn đề môi trường này có mức độ nghiêm trọng khác nhau tùy đặc điểm phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, nhưng nói chung đây là những vấn đề có thể ảnh hưởng đến mục tiêu phát triển kinh tế xã hội chung của tỉnh ở cả hai mặt tích cực và tiêu cực. Trong đó QHĐ là một trong các ngành kinh tế sẽ có những đóng góp nhất định đối với một hoặc nhiều trong những vấn đề môi trường đang được quan tâm của tỉnh đã được nêu trên. Tuy nhiên đánh giá chung là mặc dù là tỉnh có tốc độ phát triển nhanh với tỷ lệ công nghiệp chiếm ưu thế nhưng Đồng Nai vẫn đảm bảo được hầu hết các mục tiêu bảo vệ môi trường của mình.

Ngoài ra, việc nhận biết các tác động đến môi trường và xã hội của QHĐ còn mang tính đặc thù của ngành và phải đảm bảo tính tương thích với các quy hoạch

hoạch phát triển khác của tỉnh, của ngành và quốc gia, được xác định cụ thể sau đây.

#### ***VII.1.1. 2. Các vấn đề môi trường chính liên quan đến QHĐ của tỉnh Đồng Nai***

Các vấn đề môi trường chính của QHĐ được xác định dựa vào các vấn đề môi trường của tỉnh ở và xem xét thêm đặc điểm đặc trưng về hoạt động sản xuất của ngành điện cả sản xuất và truyền tải, phân phối điện trong Quy hoạch phát triển ngành điện quốc gia, các tài liệu quốc tế và kinh nghiệm của các chuyên gia.

Các vấn đề môi trường chính được nhận biết và đánh giá có liên quan đến QHĐ của tỉnh Đồng Nai gồm có:

| <b>Các vấn đề môi trường</b>                   | <b>Nguyên nhân và biểu hiện</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Chỉ tiêu đánh giá</b>                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MT1- An toàn và sự cố môi trường               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các rủi ro và tai biến do điều kiện tự nhiên như địa hình, địa chất, động đất, cháy nổ, sóng thần, sạt lở, bão và lũ lụt...</li> <li>- Hậu quả của biến đổi khí hậu.</li> </ul>                                                                                                                   | Đặc điểm địa hình, nền địa chất, động đất, sóng thần, sạt lở, bão, lũ lụt.                                                                |
| MT2- Môi trường tự nhiên                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khai thác vận chuyển nguyên, nhiên liệu cho phát triển các nguồn và lưới điện, đốt nhiên liệu hóa thạch, sinh khối để phát điện, xây dựng tuyến đường dây truyền tải và phân phối điện.</li> <li>- Mất rừng và suy giảm số lượng và thành phần loài, thay đổi chỉ số đa dạng sinh học.</li> </ul> | <p>Suy giảm chất lượng nước, chất lượng không khí, chất lượng đất, tiếng ồn.</p> <p>Tỷ lệ diện tích rừng và số liệu các hệ sinh thái.</p> |
| MT3-Chất thải rắn và chất thải nguy hại.       | <p>Chất thải do hoạt động của con người: công nhân, di dân tự do.</p> <p>Chất thải từ sản xuất: tro xỉ</p>                                                                                                                                                                                                                                 | Loại và lượng chất thải sinh hoạt, tro xỉ, chất thải nguy hại.                                                                            |
| MT4-Thay đổi sử dụng đất                       | <p>Thay đổi mục đích sử dụng đất.</p> <p>Gây giảm diện tích rừng và các loại đất khác.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | Diện tích chiếm đất cho các công trình điện trong tương lai.                                                                              |
| MT5-An sinh xã hội, thu nhập và sinh kế người. | Tác động đến điều kiện sống và an ninh xã hội của người dân.                                                                                                                                                                                                                                                                               | Điều kiện sống, cơ sở hạ tầng, thu nhập, nghề nghiệp của người dân.                                                                       |
| MT6-Ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.          | Tác động đến sức khỏe người lao động thuộc các dự án điện, sức khỏe cộng đồng                                                                                                                                                                                                                                                              | Mức ô nhiễm nước, không khí, tiếng ồn,                                                                                                    |

| Các vấn đề môi trường | Nguyên nhân và biểu hiện                                                 | Chỉ tiêu đánh giá                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                       | do suy giảm chất lượng nước, không khí, môi trường sống và rủi ro sự cố. | chất thải rắn.<br><br>Rủi ro, tai nạn, sự cố.<br><br>Bệnh truyền nhiễm. |

Đây là những vấn đề môi trường đáng lưu ý trong quá trình thực hiện quy hoạch. Những vấn đề môi trường này có thể ảnh hưởng đến mục tiêu phát triển kinh tế xã hội chung của tỉnh ở cả hai mặt tích cực và tiêu cực do vậy sẽ được dự báo và đánh giá mức độ ở phần tiếp theo.

Trên cơ sở đó đề xuất những giải pháp hợp lý để phòng tránh và giảm thiểu các tác động tiêu cực.

### VII.1.2. Hiện trạng các vấn đề môi trường chính

Các điều kiện về tự nhiên, môi trường và kinh tế - xã hội của tỉnh Đồng Nai được mô tả tóm tắt như dưới đây.

#### VII.1.2.1 Các vấn đề an toàn và sự cố môi trường

##### 1. Sự cố tràn dầu

Các sự cố môi trường ảnh hưởng tới tỉnh Đồng Nai bao gồm: sự cố tràn dầu; sạt lở và xâm nhập mặn... Bên cạnh đó, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu cũng là một trong những yếu tố tác động gây ra tai biến thiên nhiên và các sự cố môi trường ở Đồng Nai.

Theo thống kê của Bộ Giao thông Vận tải, số vụ tai nạn hàng hải trên toàn quốc sau 2 năm liên tiếp giảm (2006 xảy ra 59 vụ, giảm 9 vụ; 2007 xảy ra 47 vụ, giảm 12 vụ), 6 tháng đầu năm 2008, số vụ tai nạn hàng hải xảy ra đã tăng 6 vụ so với cùng kỳ 2007, bằng 27 vụ. Nguyên nhân của các vụ tai nạn trên, theo kết quả điều tra tai nạn hàng hải phần lớn là do yếu tố con người (thuyền viên thiếu mẫn cán, chủ quan, thiếu kinh nghiệm đi biển nên lúng túng trong những tình huống bất ngờ, phức tạp...). Những nguyên nhân khác cũng cần phải kể đến là phương tiện lạc hậu, lại không được duy tu bảo dưỡng theo quy định; kết cấu hạ tầng yếu kém, cầu cảng được sử dụng không phù hợp với công năng, độ dài cầu cảng thường tận dụng tối đa nên không đảm bảo độ giãn cách cần thiết giữa các tàu theo quy định; phương tiện hỗ trợ, lai kéo không phù hợp với tàu được hỗ trợ...

Trong các nguyên nhân gây ra các sự cố tràn dầu, tai nạn hàng hải trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, nguyên nhân chính gây ra sự cố chủ yếu xuất phát từ các sự cố của

tàu (đứt dây buộc tàu, đâm va tàu, neo tàu,...). Một số sự cố tai nạn hàng hải nghiêm trọng gây ra tràn dầu trên sông thuộc địa phận tỉnh Đồng Nai và kết quả xử lý như sau:

- Sự cố tràn dầu tại Công ty Đường Biên Hòa: Ngày 20/1/2006, trong khi đang bơm dầu lên bồn chứa của Công ty Đường Biên Hòa ở khu công nghiệp Biên Hòa 1 (Đồng Nai) thì xảy ra sự cố rò rỉ đường ống dẫn dầu, làm dầu tràn ra và chảy dọc theo kênh thoát nước ra sông Đồng Nai. Nhiều người dân xung quanh khu vực kênh thoát nước đã vớt được khoảng 2.000 lít dầu nhưng vẫn còn một lượng lớn dầu phía trong ống xả phát tán ra sông Đồng Nai theo thủy triều. Đây là sự cố tràn dầu đầu tiên ra sông Đồng Nai trên địa bàn tỉnh.

- Sự cố tràn dầu DO xuống sông tại Công ty Cổ phần Tập đoàn Tân Mai. Trong lúc đang bơm dầu FO vào bồn chứa nhiên liệu của Công ty Cổ phần Tập đoàn Tân Mai đóng ở phường Tân Mai (cạnh sông Đồng Nai, đoạn chảy qua địa phận Tp. Biên Hoà), đường ống dẫn dầu trên xà lan của Công ty TNHH Vận tải Đăng Giang đột nhiên bị hỏng gây tràn dầu trên sông. Ngay khi phát hiện sự cố (ngày 15/11/2006), xà lan đã ngừng bơm dầu và cho người hút vớt dầu tràn ra mặt sông.

- Tàu Khánh Hội 07 chìm tại cầu cảng Đồng Nai sau khi bốc xếp hàng. Tàu thuộc Công ty TNHH vận tải biển và thương mại Nhà Rồng, số 42 Hoàng Diệu, quận 4, có tải trọng 1.181 tấn bất ngờ bị lật ngang tại cầu cảng K3 thuộc cảng Đồng Nai, Phường Long Bình Tân, TP Biên Hoà tỉnh Đồng Nai lúc 23h ngày 28/6/2007. 4 tàu của doanh nghiệp ứng cứu sự cố tràn dầu Đại Minh thả phao vây dầu tràn ngay khi xảy ra sự cố. Công ty cổ phần cảng Đồng Nai (đơn vị quản lý cảng) và cảng vụ Đồng Nai đã điều động doanh nghiệp ứng cứu sự cố tràn dầu kịp thời.

Các yếu tố tác động đến rủi ro và sự cố môi trường khác đó được xét đến là:

## **2. Điều kiện về địa lý, địa hình và địa chất**

### **Vị trí địa lý**

Tỉnh Đồng Nai là một tỉnh thuộc Vùng Đông Nam Bộ, nằm trong Vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam với diện tích tự nhiên là 5.907,24 km<sup>2</sup>. Phía Tây giáp tỉnh Bình Dương; phía Bắc giáp tỉnh Bình Phước và Lâm Đồng; phía Đông giáp tỉnh Bình Thuận; phía Tây Nam giáp thành phố Hồ Chí Minh và phía Nam giáp tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

Tỉnh Đồng Nai nằm trên những mạch giao thông chính gắn kết quan hệ toàn diện tỉnh Đồng Nai với các tỉnh khác trong cả nước và quốc tế vì tỉnh nằm trên trục

đường xuyên Á với hệ thống cảng, sân bay và mạng lưới đường giao thông thuận lợi là các quốc lộ 1A, quốc lộ 51, quốc lộ 20 và quốc lộ 56.

### **Đặc điểm địa hình**

Tỉnh Đồng Nai có địa hình vùng đồng bằng và bình nguyên với những núi sót rải rác, có xu hướng thấp dần theo hướng Bắc Nam, đặc điểm địa hình này được đánh giá là ổn định thuận lợi cho các hoạt động sản xuất và xây dựng, ít thiên tai và sự cố. Các dạng địa hình chính như sau:

- Địa hình đồng bằng gồm 2 dạng chính:

Các bậc thềm sông có độ cao từ 5 - 10m hoặc có nơi chỉ cao từ 2 - 5m dọc theo các sông và tạo thành từng dải hẹp có chiều rộng thay đổi từ vài chục mét đến vài km.

Địa hình trũng trên trầm tích đầm lầy biển, với độ cao dao động từ 0,3 - 2m, có chỗ thấp hơn mực nước biển, thường xuyên ngập triều, mạng lưới sông rạch chằng chịt, có rừng ngập mặn bao phủ.

Dạng địa đồi lượn sóng có độ cao từ 20 - 200m. Bao gồm các đồi bazan có bề mặt phẳng, thoải, độ dốc từ 30 - 80. Loại địa hình này chiếm diện tích rất lớn so với các dạng địa hình khác;

Dạng địa hình núi thấp gồm các núi sót rải rác và là phần cuối cùng của dãy Trường Sơn với độ cao thay đổi từ 200 - 800m. Địa hình này phân bố chủ yếu ở phía Bắc của tỉnh thuộc ranh giới giữa huyện Tân Phú với tỉnh Lâm Đồng và một vài núi sót ở huyện Định Quán, Xuân Lộc.

### **Đặc điểm địa chất, thổ nhưỡng**

Các phân chia cấu trúc địa tầng cho các thành tạo địa chất trên địa bàn tỉnh, bao gồm:

- *Đối với các thành tạo trước Kainozoi gồm các hệ, tập như sau:* Hệ tầng Trias Bửu Long (T2abl); hệ tầng Jura gồm Jura hạ Đắc krong (J1dk) và Jura trung Mã Đà (J2amđ); hệ tầng Trà Mỹ (J2a-bjtm); hệ tầng Creta hạ Long Bình K1lb;

- *Đối với các thành tạo Kainozoi, từ dưới lên có:* Hệ tầng Đại Nga (N13) gồm đá bazan, đất đỏ; hệ tầng Bà Miêu (N22bm) gồm trầm tích hạt trung đến mịn; hệ tầng Túc Trung (N2-Q1) gồm đá bazan, đất đỏ; hệ tầng Trảng Bom (Q11tb) gồm trầm tích vụn thô - mịn; hệ tầng Xuân Lộc (Q12xl) gồm đá bazan, đất đỏ laterit; hệ tầng Thủ Đức (Q12-3td) gồm trầm tích hạt trung - mịn - thô; tiếp tục lên phần trên có đá phun trào kiềm vùng Sóc Lu (Q13sl), bazan Cây Gáo (Q13cg), bazan Phước

Tân (Q13pt); cuối Pleistocen có trầm tích bờ rời gắn kết yếu hệ tầng Củ Chi (Q13cc) và trên cùng là loại vật liệu vụn hạt thô-mịn Holocen (Q2).

Về điều kiện thổ nhưỡng, thì tỉnh Đồng Nai có tổng số 10 nhóm đất các loại. Trong đó, có 03 nhóm đất chiếm diện tích lớn nhất trên địa bàn tỉnh là: Đất xám chiếm 40,05% thuận lợi cho phát triển nông nghiệp, công nghiệp và xây dựng; đất đen chiếm 22,44% và đất đỏ chiếm 19,27%. Sau đó là các nhóm đất phù sa 4,76%; đất Gley 4,56%; đất nâu 1,94%; đất tầng mỏng 0,54%; đất đá bột 0,41%; đất cát 0,10%; đất có tầng loang lổ chiếm 0,02%,... Một số nhóm đất chính trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau: Đất xám, đất đen, đất đỏ, đất phù sa, đất gley.

### **3. Điều kiện khí tượng và thủy văn**

#### **Đặc điểm khí tượng**

Tỉnh Đồng Nai có khí hậu nhiệt đới gió mùa phân hai mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Trong mùa khô, hướng gió chủ yếu trong nửa đầu mùa là Bắc - Đông Bắc, nửa cuối mùa chuyển sang hướng Đông - Đông Nam. Trong mùa mưa, gió chủ yếu là gió mùa Tây Nam thịnh hành từ cuối tháng 5 đến đầu tháng 8.

**Chế độ mưa:** Lượng mưa trung bình năm trong thời kỳ (2006 - 2012) là 2.252,8 mm. Tuy nhiên, phân bố không đều giữa các mùa, mùa mưa chiếm 80 - 85%, mùa khô chỉ chiếm 15 - 20% lượng nước. Lượng mưa cao nhất tập trung vào các tháng 8 và tháng 4, do đó ảnh hưởng đến dòng chảy lũ. Vì vậy, phần lớn đỉnh lũ trên lưu vực sông tỉnh Đồng Nai đều xảy ra vào tháng 9 hàng năm.

**Nhiệt độ:** Nhiệt độ không khí trung bình ngày tính cho cả năm trên toàn tỉnh Đồng Nai trong năm 2012 là 26,4<sup>0</sup>C.

Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất xuất hiện vào tháng 4, tháng 5. Độ chênh lệch giữa nhiệt độ trung bình tháng cao nhất và tháng thấp nhất (biên độ năm) dao động từ 3,4<sup>0</sup>C đến 4,5<sup>0</sup>C.

**Độ ẩm:** Độ ẩm trung bình năm của tỉnh đạt khoảng 82%. Mùa mưa có độ ẩm cao hơn nhiều so với các tháng mùa khô (85 - 88% và 70 - 75%).

**Nắng:** Số giờ nắng nhiều vào tháng 3, tháng 4. Tuy nhiên, sang tháng 4 số giờ nắng đã bắt đầu giảm vì xuất hiện các trận mưa trong thời kỳ chuyển tiếp giữa mùa khô và mùa mưa.

Tháng có số giờ nắng ít nhất thường rơi vào tháng 7 và tháng 8.

**Nhận xét chung:** Nhìn chung, điều kiện khí hậu trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có nhiều thuận lợi cho sản xuất và sinh hoạt, nhất là sản xuất nông nghiệp. Chế độ khí

hậu phù hợp với sinh thái của nhiều loại cây trồng nhiệt đới, có thể phát triển nền nông nghiệp sản xuất hàng hoá thương phẩm với khả năng đa dạng hoá sản phẩm. Thêm vào đó với nền nhiệt, độ ẩm tương đối cao có tác động mạnh đến thúc đẩy tăng trưởng sinh khối, tăng năng suất của các cây trồng. Thời tiết không mưa bão như các vùng khác cũng là một thuận lợi để sinh hoạt và phát triển sản xuất. Hạn chế lớn nhất là về mùa khô lượng mưa ít, thường gây hạn và thiếu nước cho sản xuất.

### ***Đặc điểm thủy văn***

#### ***- Tình hình thủy văn mùa khô***

Một số năm gần đây, hiện tượng hạn hán kéo dài đã xảy ra vào mùa khô, mà nặng nhất là tại địa bàn các huyện Tân Phú, Định Quán, Thống Nhất và Thị xã Long Khánh. Trên sông Đồng Nai và sông La Ngà mực nước thấp nhất diễn ra vào các tháng 1, 2, 3, 4 trong năm.

Mực nước thấp nhất trên sông Đồng Nai tính tại trạm đầu nguồn Tà Lài là 109,5m (2012) không thay đổi nhiều so với năm 2010. Sông La Ngà ở Phú Hiệp là 102,52m (ngày 24/02/09) nhỏ hơn năm 2008: 0,06m.

#### ***- Tình hình thủy văn mùa lũ***

Một số năm gần đây, mùa lũ thường đến sớm hơn trung bình nhiều năm khoảng 10 ngày, từ giữa tháng 6 đến cuối tháng 9. Lũ chính vụ tập trung trong tháng 8 và tháng 9. Mực nước cao nhất trên sông Đồng Nai tính tại trạm đầu nguồn Tà Lài có xu hướng tăng nhẹ từ 111,72m (năm 2010) tăng lên 112,87m (2012). Nguyên nhân là do xây dựng nhiều hồ thủy lợi, thủy điện và dân sinh. Trên các sông suối nhỏ như: Lá Buông, Suối Cả, Tam Bung, Sông Thao,... lũ cao nhất trong năm xuất hiện vào nửa cuối tháng 8 đầu tháng 9 và ở mức trung bình nhiều năm. Lũ xảy ra ít hơn và thiệt hại ít hơn nhiều so với vài năm về trước.

### ***VII.1.2.2. Hiện trạng và diễn biến của các thành phần môi trường tự nhiên***

#### ***1. Chất lượng môi trường không khí***

##### ***1.1 Hiện trạng chất lượng môi trường không khí***

Chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Đồng Nai thể hiện qua 4 khu vực thực hiện quan trắc từ năm 2006 - 2011 cho thấy có chất lượng tốt với nồng độ các thông số môi trường đặc trưng: chì, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> và CO hầu hết đều đạt quy chuẩn môi trường quy định, mức độ xảy ra ô nhiễm không nhiều, chủ yếu xảy ra ô nhiễm cục bộ do thông số bụi vào một số thời điểm quan trắc. Kết quả quan trắc qua

các năm cho thấy nồng độ các thông số ô nhiễm không khí có chiều hướng giảm dần (bảng 7.1).

**Bảng 7-1. Kết quả quan trắc môi trường không khí tỉnh Đồng Nai**

| Thông số                             | Khu vực     | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011   | 2012  | QCVN              |
|--------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------------------|
| Bụi (mg/m <sup>3</sup> )             | Công nghiệp | 0,22  | 0,17  | 0,14  | 0,14  | 0,168 | 0,101  | 0,102 | 0,3               |
|                                      | Giao thông  | 0,26  | 0,36  | 0,24  | 0,35  | 0,303 | 0,476  | 0,301 |                   |
|                                      | Đô thị      | 0,1   | 0,1   | 0,11  | 0,07  | 0,095 | 0,118  | 0,084 |                   |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | Công nghiệp | 0,033 | 0,023 | 0,017 | 0,023 | 0,024 | 0,0394 | 0,032 | 0,35              |
|                                      | Giao thông  | 0,031 | 0,027 | 0,02  | 0,035 | 0,028 | 0,0489 | 0,034 |                   |
|                                      | Đô thị      | 0,021 | 0,022 | 0,015 | 0,021 | 0,020 | 0,0439 | 0,029 |                   |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | Công nghiệp | 0,009 | 0,02  | 0,018 | 0,025 | 0,018 | 0,034  | 0,036 | 0,3               |
|                                      | Giao thông  | 0,016 | 0,031 | 0,032 | 0,034 | 0,028 | 0,049  | 0,050 |                   |
|                                      | Đô thị      | 0,007 | 0,018 | 0,015 | 0,022 | 0,016 | 0,035  | 0,035 |                   |
| CO (mg/m <sup>3</sup> )              | Công nghiệp | 11    | 5     | 3     | 3     | 6     | 3,93   | 7,573 | 30                |
|                                      | Giao thông  | 27    | 4     | 3     | 12    | 12    | 5,14   | 8,154 |                   |
|                                      | Đô thị      | 3     | 4     | 3     | 2     | 3     | 3,22   | 6,915 |                   |
| Ồn (dB)                              | Công nghiệp | 67    | 63    | 62    | 60    | 63    | 60     | 59    | 70 <sup>(*)</sup> |
|                                      | Giao thông  | 74    | 76    | 74    | 71    | 74    | 70     | 75    |                   |
|                                      | Đô thị      | 62    | 62    | 64    | 56    | 61    | 61     | 59    |                   |

*Nguồn: Trung tâm Quan trắc và Kỹ thuật môi trường tỉnh Đồng Nai, năm 2014*

Trong số các nguồn gây ô nhiễm không khí của tỉnh Đồng Nai thì các hoạt động sản xuất công nghiệp, giao thông vận tải là những nguồn ô nhiễm đáng kể nhất.

### 1.2 Diễn biến chất lượng môi trường không khí

Chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Đồng Nai thể hiện qua 4 khu vực thực hiện quan trắc từ năm 2006 - 2012 cho thấy có chất lượng tốt với nồng độ các thông số môi trường đặc trưng: chì, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> và CO hầu hết đều đạt quy chuẩn môi trường quy định, mức độ xảy ra ô nhiễm không nhiều, chủ yếu xảy ra ô nhiễm cục bộ do thông số bụi vào một số thời điểm quan trắc. Tuy nhiên kết quả quan trắc qua các năm cho thấy nồng độ các thông số có chiều hướng giảm dần, chứng tỏ chất lượng không khí ngày càng được cải thiện.

## 2. Chất lượng môi trường nước

## ***2.1 Tài nguyên nước***

### ***Tài nguyên nước mặt***

Trong 5.907,23 km<sup>2</sup> diện tích tự nhiên, Đồng Nai có diện tích sông suối vào khoảng 16.666 ha chiếm 2,8% diện tích toàn tỉnh, với mật độ sông suối khoảng 0,5km/km<sup>2</sup>. Phần lớn sông suối tập trung ở phía Bắc và dọc theo sông Đồng Nai về hướng Tây Nam. Tổng lượng nước dồi dào 16,82x10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/năm, trong đó mùa mưa chiếm 80%, mùa khô 20%. Một số sông, hồ trong hệ thống sông ngòi này như sông Đồng Nai, các lưu vực của sông Bé, sông La Ngà, sông Thị Vải và hồ Trị An có vai trò đặc biệt quan trọng đối với quá trình phát triển KT - XH của cả vùng ĐNB.

### ***Tài nguyên nước ngầm***

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có tổng số 09 tầng chứa nước, trữ lượng khai thác nước dưới đất của tỉnh Đồng Nai được đánh giá là khoảng trên 4,9 triệu m<sup>3</sup>/ngày, trong đó trữ lượng động là 4,1 triệu m<sup>3</sup>/ngày và trữ lượng tĩnh là 793 ngàn m<sup>3</sup>/ngày.

## ***2.2 Hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường nước***

### ***2.2.1 Hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường nước mặt giai đoạn 2006 – 2012***

Nhìn chung, chất lượng môi trường nước mặt ở hầu hết các sông thuộc tỉnh Đồng Nai đều tốt và có thể sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt khi được xử lý phù hợp ngoại trừ nước sông Thị Vải. Chất lượng nước sông tốt ở thượng nguồn và giảm dần về phía hạ lưu. Chất lượng nước của các sông như sau:

Sông Đồng Nai: Xét về tổng thể, chất lượng môi trường nước sông có thể sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nếu có biện pháp xử lý phù hợp và các mục đích khác. Chất lượng nước ở thượng nguồn tốt và có xu hướng giảm đến khu vực trung lưu, do tác động của các nguồn thải từ khu vực dân cư, các khu công nghiệp, các cơ sở sản xuất kinh doanh thuộc phạm vi thành phố Biên Hòa. Có một số chỉ tiêu, ở một số thời điểm vượt quy chuẩn là chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng và vi khuẩn.

*Sông Thị Vải:* Chất lượng nước sông Thị Vải không đạt yêu cầu ngay cả cho phục vụ mục đích tưới tiêu thủy lợi. Hiện tượng ô nhiễm xảy ra phổ biến ở các thời điểm và trên toàn lưu vực. Các chỉ tiêu vượt đáng lưu ý là chất rắn lơ lửng (TSS), chất hữu cơ và chất dinh dưỡng. Kết quả quan trắc cũng cho thấy càng về phía hạ lưu mức độ ô nhiễm có giảm nhưng không nhiều.

Tuy nhiên, từ tháng 9/2008 đến nay, chất lượng nước sông ngày càng được cải thiện, đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1 (dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi).

Hồ Trị An: nhìn chung chất lượng nước hồ Trị An đạt mục đích sử dụng cấp nước sinh hoạt nếu có biện pháp xử lý phù hợp theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2008/BTNMT, cột A2. Nồng độ các chất độc hại như các kim loại nặng (As, Pb, Cd, Cr<sup>6+</sup>, Hg), hóa chất bảo vệ thực vật, hóa chất trừ cỏ đều rất thấp, hầu như không phát hiện.

Riêng khu vực cầu La Ngà là vùng tiếp nhận nước thải từ hoạt động sản xuất công nghiệp, sinh hoạt và nuôi cá bè nên chất lượng nước kém hơn các khu vực khác, ô nhiễm chủ yếu do chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi khuẩn.

*Một số sông nhỏ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai:* kết quả quan trắc chất lượng nước sông Buông, La Ngà, Gò Gia, Đồng Tranh, Lòng Tàu và khu vực thuộc hạ lưu sông đồng Nai, sông Nhà Bè và sông Đồng Môn cho thấy chất lượng nước khá tốt và ổn định. Hầu hết các thông số quan trắc đều đạt quy chuẩn môi trường quy định; kết quả quan trắc từ năm 2006 đến nay cho thấy chất lượng nước sông ổn định, đạt yêu cầu phục vụ mục đích tưới tiêu thủy lợi theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08:2008/BTNMT, cột B1.

Sông Đồng Môn từ năm 2008 đến nay có biểu hiện ô nhiễm do chất dinh dưỡng, chất hữu cơ và vi khuẩn.

Một số hồ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai: Chất lượng nước quan trắc được đều đạt yêu cầu dùng cho mục đích cấp nước tưới tiêu thủy lợi. Ô nhiễm chủ yếu do chất dinh dưỡng, chất hữu cơ và vi khuẩn. Hàm lượng các chất hữu cơ và chất rắn lơ lửng có chiều hướng tăng nhẹ.

Một số suối: Kết quả quan trắc cho thấy, chất lượng nước các suối thuộc địa phận thành phố Biên Hòa (suối Linh, suối Sắn Máu, suối Chùa, suối Bà Lúa và suối Siệp) bị ô nhiễm ở mức nghiêm trọng bởi chất hữu cơ, chất dinh dưỡng, chất rắn lơ lửng và vi khuẩn, thể hiện qua các thông số DO, BOD<sub>5</sub>, COD, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, TSS, Coliform vượt cao so với quy chuẩn cho phép.

### ***2.2.2 Hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường nước ngầm***

Trong thời gian qua, bên cạnh tốc độ phát triển nhanh của quá trình đô thị hoá - CNH diễn ra trên toàn tỉnh thì chất lượng cũng như trữ lượng nước dưới đất đang diễn biến theo chiều hướng suy giảm. Từ số liệu quan trắc hàng năm của Trung tâm Quan trắc và Kỹ thuật Môi trường thuộc Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai có thể nói rằng

chất nước ngầm ở hầu hết các khu vực ở Đồng Nai đều có dấu hiệu nhiễm bẩn hoặc đang bị nhiễm bẩn và suy giảm về lượng. Vì vậy, khi khai thác cần xem xét và có biện pháp xử lý phù hợp để sử dụng.

Chất lượng nước ngầm ở một số khu vực cần được lưu ý như:

Khu vực Nhơn Trạch mực nước ngầm giảm và nước có dấu hiệu nhiễm bẩn do nhiễm nhiều hợp chất có gốc Nitơ, nồng độ COD, Phenol, chì cao.

Khu vực Long Thành có dấu hiệu nhiễm bẩn hoặc đang bị nhiễm bẩn nặng với nồng độ Nitrat và Amoni cao, luôn lớn hơn giới hạn cho phép. Do đó cần phải xử lý trước khi sử dụng cho mục đích làm nước uống và sinh hoạt.

Khu vực thị xã Long Khánh mực nước ngầm giảm khá mạnh, nhưng pH thấp nước có biểu hiện axit hóa cần lưu ý khi sử dụng nước ở đây.

Khu vực Định Quán, mực nước có xu thế giảm, có dấu hiệu nhiễm bẩn hoặc đang bị nhiễm bẩn với nồng độ Nitrat và Amoni luôn ở mức cao.

Khu vực Trảng Bom, mực nước giảm sâu, có dấu hiệu nhiễm bẩn hoặc đang bị nhiễm bẩn với nồng độ Nitrat và Amoni luôn ở mức cao.

### 3. Môi trường đất

Các nguồn chính gây suy thoái và ô nhiễm đất gồm:

Ô nhiễm do chất thải: nước thải, khí thải, chất thải rắn (hàm lượng hữu cơ, dinh dưỡng, độc tố và hàm lượng vi sinh gây bệnh cao);

Ô nhiễm do sử dụng không hợp lý phân bón, hóa chất bảo vệ thực vật và kích thích sinh trưởng;

Ô nhiễm tự nhiên: Nhiễm As, Fe...;

Ô nhiễm và suy thoái do hoạt động khai thác khoáng sản.

Mức độ ô nhiễm do sản xuất ở một số vị trí khảo sát khá nghiêm trọng. Chủ yếu tập trung vào các KCN, CCN, khu vực chăn nuôi đơn lẻ và những vùng chuyên canh, thâm canh sử dụng phân bón và hóa chất BVTN cho sản xuất nông nghiệp, khai thác khoáng sản. Ô nhiễm còn xảy ra cục bộ ở các bãi chôn lấp rác và các nghĩa trang.

Trong đó, các hoạt động sản xuất công nghiệp có thể được xem là nguyên nhân gây ô nhiễm đất quan trọng nhất và đang diễn ra mạnh mẽ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Kết quả quan trắc chất lượng đất tại các KCN và đô thị giai đoạn 2006 - 2012 cho thấy: chất lượng đất các đô thị còn tốt, hầu hết các thông số đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép của QCVN 03:2008/BTNMT. Đất tại các KCN có dấu hiệu

ô nhiễm, đặc biệt năm 2007 (vượt tiêu chuẩn cho phép ở 2 thông số Cd và As). Từ năm 2008 đến nay được cải thiện và đạt quy chuẩn môi trường quy định.

Chất lượng môi trường đất các khu vực nông thôn còn tốt, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật nhìn chung đạt yêu cầu theo quy chuẩn môi trường. Các thông số dinh dưỡng có độ phì khá.

#### 4. Môi trường sinh thái và đa dạng sinh học

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, các khu vực có đa dạng sinh học cao và đặc trưng bao gồm có khu vực Hồ Trị An, khu vực Rừng ngập mặn Long Thành – Nhơn Trạch và khu vực Vườn Quốc gia Cát Tiên.

Rừng Đồng Nai có vai trò đặc biệt trong việc bảo tồn đa dạng sinh học, là nơi sinh sống của khu hệ thực động vật phong phú và đa dạng trong các hệ sinh thái, bảo vệ đất, dự trữ và điều hòa nguồn nước, đặc biệt là các vùng rừng đầu nguồn sông Đồng Nai, có tác dụng quan trọng về phòng hộ bảo vệ môi trường. Nhưng rừng đã và đang bị suy giảm nhanh chóng. Vẫn còn diễn ra các vi phạm bảo vệ rừng dưới các hình thức như: khai thác lâm sản trái phép, phá rừng khai hoang lấy đất sản xuất nông nghiệp, làm cháy rừng đang là những tác động làm cho rừng bị suy giảm.

Cùng với sự biến đổi của lớp phủ thực vật rừng, các quần hệ động vật cũng đã biến động theo chiều hướng suy giảm, thêm vào đó là nạn săn bắt chim thú rừng đã làm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển số lượng làm biến đổi diễn thế hệ sinh thái. Vì vậy, số lượng nhiều loài động vật quý hiếm giảm sút nhanh chóng và một số loài ngày càng cạn kiệt và có nguy cơ mất dần.

Đi kèm với sự mất rừng là sự xói mòn đất canh tác, giảm độ màu mỡ của đất và vật chất rửa trôi lắng đọng vào sông suối và hồ. Ở lòng hồ Trị An mỗi năm dày lên 2cm, ảnh hưởng rất lớn đến tuổi thọ của hồ.

Những tác động làm suy thoái rừng dẫn đến ảnh hưởng môi trường sống của sinh vật đang là những đe dọa đối với đa dạng sinh học, đe dọa đến tiềm năng du lịch, tác dụng phòng hộ và bảo vệ đất, nguồn nước bầu khí quyển của khu vực. Vì vậy tính cấp thiết của việc bảo tồn đa dạng sinh học là phải bảo vệ các hệ sinh thái rừng để duy trì sự cân bằng sinh học và làm ổn định khí hậu nhằm ngăn chặn sự diệt vong của các loài và hạn chế những hậu quả diễn biến môi trường gây bất lợi cho sản xuất và đời sống của con người được yêu cầu từ trước đến nay và ngày càng cấp thiết hơn.

#### 5. Hiện trạng và diễn biến rừng

**5.1 Hiện trạng rừng**

Trong 4 năm từ 2009 đến năm 2012 giá trị sản xuất lâm nghiệp đạt mức tăng trưởng 7,24%/năm cao hơn so quy hoạch (3,02%/năm). Độ che phủ rừng tăng từ 26,50% năm 2006 lên 28,82% năm 2012.

**Bảng 7-2. Diện tích rừng và đất lâm nghiệp tỉnh Đồng Nai**

| Năm  | Tổng DT tự nhiên (ha) | Tổng diện tích đất lâm nghiệp | Diện tích đất có rừng | Trong đó      |            | Đất chưa có rừng | Độ che phủ (%) |
|------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------|------------|------------------|----------------|
|      |                       |                               |                       | Rừng tự nhiên | Rừng trồng |                  |                |
| 2001 | 590.215               | 178.408                       | 150.274               | 110.678       | 39.596     | 28.134           | 25,46          |
| 2002 | 590.215               | 178.733                       | 151.910               | 110.088       | 41.822     | 26.823           | 25,74          |
| 2003 | 590.215               | 178.156                       | 153.586               | 110.294       | 43.292     | 24.570           | 26,02          |
| 2004 | 590.215               | 177.854                       | 154.874               | 110.122       | 44.752     | 22.980           | 26,24          |
| 2005 | 590.215               | 177.679                       | 155.225               | 110.017       | 45.208     | 22.455           | 26,30          |
| 2006 | 590.215               | 177.606                       | 156.364               | 110.055       | 46.310     | 21.241           | 26,50          |
| 2007 | 590.215               | 180.303                       | 159.358               | 110.217       | 49.141     | 20.945           | 27,00          |
| 2008 | 590.215               | 181.761                       | 167.296               | 110.669       | 56.627     | 14.465           | 28,34          |
| 2009 | 590.215               | 181.685                       | 167.630               | 111.636       | 55.994     | 14.055           | 28,40          |
| 2010 | 590.724               | 180.325                       | 167.881               | 111.634       | 56.248     | 12.445           | 28,44          |
| 2011 | 590.724               | 180.325                       | 170.725               | 132.246       | 47.479     | 9.600            | 29,80          |
| 2012 | 590.724               | 181.569                       | 170.329               | 116.633       | 50.887     | 11.240           | 28,82          |

*Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, năm 2014.*

Diện tích đất có rừng ngày càng tăng, diện tích đất chưa có rừng ngày càng giảm và độ che phủ rừng có tăng lên trong hơn 10 năm qua nhưng tỷ lệ tăng không nhiều, chủ yếu là nhờ tăng diện tích rừng trồng.

**5.2 Diễn biến rừng**

Diện tích trồng rừng tính đến tháng 12/2012, toàn tỉnh có 50.887 ha, chiếm 30% diện tích đất có rừng, trong đó: đất rừng phòng hộ là 18.924 ha, rừng đặc dụng 6.460 ha, rừng sản xuất là 25.502 ha.

Loài cây trồng chủ yếu đối với rừng sản xuất là cây mọc nhanh thuần loại như Keo lá tràm, Keo lai giâm hom... sản phẩm tủa thưa của rừng này đã góp phần cung cấp nguyên liệu giấy và gỗ gia dụng, củi...

Với rừng phòng hộ là các loài cây gỗ lớn bản địa như Sao đen, Dầu con rái, Vên vên, Muồng đen; trồng hỗn giao với cây phụ trợ như loài Keo và cây ăn trái như Điều, Xoài, v.v. nhằm tạo thành rừng nhiều tầng, có độ che phủ cao, có tác

dụng phòng hộ đồng thời nâng cao thu nhập cho người dân. Hiện nay hầu hết diện tích rừng trồng theo mô hình này sinh trưởng phát triển tốt, đã khép tán và phát huy tác dụng phòng hộ tạo môi sinh, môi trường ở địa phương. Mật độ cây trồng của từng loài đảm bảo yêu cầu quy định, tuy nhiên mật độ trồng cây công nghiệp và cây ăn quả lâu năm tùy thuộc vào đặc tính của từng loài.

Rừng sản xuất, các loài keo trồng thuần loại tăng trưởng bình quân đạt 18 m<sup>3</sup>/ha/năm, trong khi trồng hỗn giao chỉ đạt hơn 13 m<sup>3</sup>/ha/năm. Ở rừng phòng hộ, các loài cây chính Sao hoặc Dầu sinh trưởng sau 10 năm đạt tăng trưởng bình quân khoảng 6,5 m<sup>3</sup>/ha/năm. Đây là mức sinh trưởng trung bình đối với các loài cây gỗ lớn chu kỳ dài.

#### *Khoanh nuôi rừng phục hồi rừng*

Công tác khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên và khoanh nuôi kết hợp trồng bổ sung cây lâm nghiệp được tiến hành từ năm 2000 - 2010. Tổng diện tích khoanh nuôi xúc tiến tái sinh tự nhiên 558,8 ha.

Diện tích khoanh nuôi xúc tiến tái sinh có trồng bổ sung 2.588 ha. Đối tượng tác động là rừng nghèo và các trạng thái rừng Ib và Ic được đưa vào khoanh nuôi có trồng bổ sung theo đám, rải rác gồm các loài cây gỗ lớn như: Dầu, Sao, Vên vên, Gõ đỏ.... Nhìn chung, độ che phủ rừng được khoanh nuôi của tỉnh còn lại khá tốt trên 85%. Tổ thành loài cây ở các rừng khoanh nuôi khá đa dạng và mang tính đặc thù của vùng Đông Nam Bộ, có ý nghĩa bảo tồn đa dạng sinh học, sinh cảnh rừng và giá trị lâm sản. Tuy nhiên, số cây phi mục đích còn nhiều, cần có giải pháp cải tạo, làm giàu rừng để nâng cao chất lượng rừng.

### **6. Hiện trạng và diễn biến tài nguyên khoáng sản**

#### **6.1 Hiện trạng tài nguyên khoáng sản**

Các loại tài nguyên khoáng sản ở Đồng Nai gồm có: khoáng sản kim loại, phi kim, đá quý, và nước khoáng.

Các khoáng sản kim loại chủ yếu phân bố ở Đồng Nai gồm vàng, bô xít, thiếc, chì, kẽm... Các mỏ vàng nhỏ ở Hiếu Liêm và Vĩnh An và các điểm quặng chưa được đánh giá đầy đủ ở: Suối Ty, Suối Nho, Tam Bung, Suối Sa Mách, lâm trường Vĩnh An, lâm trường La Ngà, lâm trường Hiếu Liêm. Quặng bauxit phát hiện 2 mỏ ở DaTapok (lâm trường Mã Đà) và lâm trường La Ngà với trữ lượng ước đạt khoảng 450 triệu m<sup>3</sup>. Thiếc chỉ gặp dưới dạng vành phân tán khoáng vật, hàm lượng thấp, tập trung ở núi Chứa Chan, Suối Rét, Suối Sao, và sông Gia Ray. Chì kẽm đa kim được phát hiện ở núi Chứa Chan.

Các khoáng sản không kim loại như: Kaolin, đá xây dựng và ốp lát, cát xây dựng, sét gạch ngói, Puzolan, và keramzit phân bố ở Đại An và Trị An với trữ lượng ước tính khoảng 8 triệu tấn.

Đá quý chỉ được phát hiện có quy mô nhỏ, không có triển vọng khai thác công nghiệp như: Ziricon (Gia Kiệm, Núi Lá, Tân Phong), Xa phia (Cầu La Ngà, phía nam Tân Phong, Gia Kiệm), Pyrop-ziricon, Opan-canxedon (núi Chứa Chan), tecfic (bắc Tài Lài).

Tài nguyên nước khoáng bao gồm các loại; nước khoáng - nước nóng ở Phú Lộc và Kay; nước khoáng Magie – bicarbonat ở suối Nho; nước khoáng siêu nhạt ở Tam Phước và Nhơn Trạch; nước khoáng sắt ở phía Nam Thành Tuy Hạ; nước mặn loại Clorua – Natri ở Nam Tuy Hạ;

Nguồn khoáng sản làm vật liệu xây dựng có thể khai thác ở quy mô hợp lý phục vụ công nghiệp vật liệu xây dựng ở địa phương. Thuận lợi về tài nguyên khoáng sản đã hỗ trợ thêm cho phát triển kinh tế tỉnh Đồng Nai.

### ***6.2 Diễn biến khai thác tài nguyên khoáng sản***

Tổng hợp các kết quả điều tra địa chất, khảo sát và thăm dò khoáng sản trên phạm vi tỉnh Đồng Nai cho đến năm 2011, đã đăng ký được hơn 300 các mỏ, khoáng sản và các điểm quặng.

Hiện nay, tình trạng môi trường nảy sinh trong khai thác khoáng sản đáng quan ngại ngoài ảnh hưởng lớn đến môi trường tự nhiên còn gây bức xúc cho người dân và ảnh hưởng đến sức khỏe của họ.

### **Hiện trạng và diễn biến chất thải rắn và chất thải nguy hại**

Chất thải rắn gồm các loại chất thải rắn sinh hoạt, nông nghiệp, chăn nuôi công nghiệp và nguy hại khối lượng gia tăng theo tốc độ gia tăng dân số và cơ sở công nghiệp và chăn nuôi.

Năm 2011, tổng lượng chất thải rắn các loại như sau:

Chất thải rắn thông thường:

Chất thải rắn sinh hoạt từ khu vực đô thị và nông thôn: 2.253 tấn/ngày.

Chất thải rắn chăn nuôi: 14621 tấn/ngày.

Chất thải rắn công nghiệp: 804 tấn/ngày.

Chất thải Y tế: 11 tấn/ngày.

Chất thải nguy hại: 208, 7 tấn/ngày

Các loại chất thải này hiện đang được xử lý bằng phương pháp chôn lấp gây ô nhiễm môi trường đất, nước ngầm và không khí.

Trong đó lớn nhất là chất thải từ chăn nuôi. Đây là một thuận lợi trong việc tận dụng năng lượng và để phát triển công nghệ khí sinh học.

### **Hiện trạng sử dụng đất toàn tỉnh năm 2012**

Tổng diện tích tự nhiên của tỉnh đến ngày 31/12/2012 là 590.723,62 ha, cơ cấu sử dụng đất bao gồm đất nông nghiệp 468.504,36 ha chiếm 79,31%; đất phi nông nghiệp có 121.321,44 ha chiếm 20,54%; đất chưa sử dụng 897,82 ha chiếm 0,15% diện tích toàn tỉnh.

Đất nông nghiệp bao gồm: đất sản xuất nông nghiệp 277.559,31 ha, đất lâm nghiệp 181.569,32 ha, đất nuôi trồng thủy sản 7.955,17 ha và đất nông nghiệp khác 1.420,56 ha. Trong đất sản xuất nông nghiệp, đất lúa nước có 38.734,54 ha chiếm 13,95%, tập trung chủ yếu tại khu vực đồng bằng ven các sông Đồng Nai, sông Thị Vải, sông La Ngà thuộc các huyện Tân Phú (7.163,8 ha), Xuân Lộc (6.496,7 ha), Nhơn Trạch (4.692,1 ha), Định Quán (4.629 ha), Vĩnh Cửu (4.320 ha).

Đất lâm nghiệp bao gồm đất rừng phòng hộ 36.393,48 ha chiếm 20,04%, tập trung ở các huyện Định Quán (18.626,6 ha), Nhơn Trạch (6.788,4 ha), Tân Phú (4.500,9 ha), Xuân Lộc (4.993,6 ha). Đất rừng đặc dụng có 101.256,89 ha chiếm 55,77% diện tích đất lâm nghiệp, tập trung ở 2 huyện Vĩnh Cửu (62.212,57 ha) và Tân Phú (39.033,19 ha), hiện đang được quản lý bởi Vườn Quốc gia Cát Tiên và Khu Bảo tồn Thiên nhiên- Văn hóa Đồng Nai. Đất rừng sản xuất có 43.918,95 ha chiếm 24,19% diện tích đất lâm nghiệp, tập trung ở các huyện Định Quán (16.996,4 ha), Vĩnh Cửu (8.574,5 ha), Long Thành (5.371,5 ha), Xuân Lộc (4.388,1 ha), Tân Phú (2.392,9 ha).

Đất phi nông nghiệp: toàn tỉnh đất ở nông thôn và đô thị có 16.795,87 ha, tập trung nhiều ở Biên Hòa (4.209,4 ha), Nhơn Trạch (1.589,36 ha), Trảng Bom (1.924,8 ha), Định Quán (1.462,4 ha), Xuân Lộc (1.353,9 ha); đất chuyên dùng có 49.755,98 ha, có nhiều ở Biên Hòa (11.458,6 ha), Nhơn Trạch (7.053,98 ha), Long Thành (4.994,67 ha), Trảng Bom (3.868,78 ha), Xuân Lộc (11.295,74 ha); đất tôn giáo tín ngưỡng có 835,28 ha; đất nghĩa trang, nghĩa địa có 1.193,14 ha; đất sông suối và mặt nước chuyên dùng có 52.702,59 ha; còn lại là đất phi nông nghiệp khác 38,59 ha.

Với hiện trạng sử dụng đất hiện nay, cho thấy sẽ có rất nhiều khó khăn khi triển khai thực hiện QHĐ này vì các nhà máy sản xuất điện, trạm điện và lưới truyền tải điện đều yêu cầu quỹ đất dành cho phát triển.

### **An sinh xã hội, thu nhập và sinh kế**

*Dân số:* Dân số toàn tỉnh năm 2015 là 2.910.177 người. Tỷ lệ tăng dân số bình quân chung (tự nhiên + cơ học) giai đoạn 2011-2015 là 2,48%/năm.

*Đặc điểm dân tộc, văn hóa:* Đồng Nai là vùng đất có lịch sử khai phá và phát triển lâu đời, cộng đồng dân cư hiện có trên 30 dân tộc trong đó dân tộc Kinh chiếm 91,5%, còn lại là các dân tộc ít người và dân tộc Hoa chiếm 8,5%. Bản sắc văn hoá đa dạng, có nhiều tôn giáo trong đó chủ yếu là Phật giáo và Thiên chúa giáo.

*Việc làm:* Giai đoạn 2011-2015 đã giải quyết việc làm cho 456,7 ngàn người, giảm tỷ lệ thất nghiệp thành thị từ 2,6% cuối năm 2010 và xuống mức 2,5% vào cuối năm 2015. Đồng thời nâng tỷ lệ sử dụng thời gian lao động nông thôn từ 89,5% năm 2010 lên 91% năm 2015, đạt mục tiêu kế hoạch đề ra.

Đây là điều kiện để người dân có thu nhập ổn định, tạo điều kiện sống tốt và an ninh xã hội đảm bảo cho người dân.

*An sinh xã hội:* Chương trình giảm nghèo được thực hiện lồng ghép với các chương trình mục tiêu, phối hợp nhiều biện pháp như hỗ trợ cho vay đào tạo nghề, hỗ trợ hộ nghèo đầu tư sản xuất, mở mang ngành nghề mới, đầu tư cơ sở hạ tầng các xã khó khăn.

Giảm tỷ lệ hộ nghèo toàn tỉnh từ 6,22% năm 2011, đến cuối năm 2015 còn dưới 1% (theo chuẩn của tỉnh giai đoạn 2011-2015).

*Các chính sách xã hội:* Thực hiện bảo hiểm y tế toàn dân, hết năm 2010 toàn tỉnh có 49,8% dân số có thẻ BHYT (1.278.700 người) tăng 35% so với năm 2005, 100% trẻ dưới 6 tuổi được cấp thẻ BHYT miễn phí, có 516.344 người được cấp BHXH chiếm 20,09% dân số.

Thực hiện Luật Bảo hiểm thất nghiệp, năm 2010, tiếp nhận hồ sơ bảo hiểm thất nghiệp cho 494.417 người, trong 6 tháng đầu năm giải quyết cho 3.564 người hưởng trợ cấp thất nghiệp tổng số tiền 11.494 triệu đồng.

*Giáo dục - Đào tạo:* Kết quả hoàn thành phổ cập giáo dục tiểu học và phổ cập giáo dục trung học cơ sở. Đội ngũ nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục cơ bản được chuẩn hóa, một số đạt trình độ trên chuẩn. Toàn tỉnh đã xóa tình trạng phòng học tạm, tỷ lệ phòng học cao tầng tăng từ 37,3% (2005) lên 58% (2010). 100% xã, phường có trường tiểu học, trường mầm non và 90% có trường trung học cơ sở.

Tổ chức thực hiện tốt phong trào đền ơn đáp nghĩa, công tác thương binh liệt sĩ và người có công như thăm hỏi động viên, tặng quà tết chu đáo cho thương binh, gia đình liệt sĩ và người có công, tổ chức cho đối tượng chính sách đi tham quan, điều dưỡng tập trung, tổ chức xây dựng và tặng nhà tình nghĩa, sửa chữa nhà tình nghĩa xuống cấp, nhà ở đối tượng có công bị hư hỏng, phụng dưỡng 100% các bà mẹ Việt Nam anh hùng.

*Tình trạng KT-XH và mục tiêu phát triển KT-XH tới năm 2025*

Căn cứ Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 20/01/2014 của Tỉnh ủy, Nghị quyết số 96/2013/NQ-HĐND ngày 06/12/2013 của Hội đồng nhân dân tỉnh về mục tiêu, nhiệm vụ năm 2014; UBND tỉnh ban hành Quyết định số 4059/QĐ-UBND ngày 10/12/2013 về việc giao chỉ tiêu kế hoạch kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách nhà nước năm 2014 và Quyết định số 4060/QĐ-UBND ngày 10/12/2013 về một số chủ trương và biện pháp điều hành kế hoạch kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách nhà nước năm 2014;

Kết quả thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2014 cơ bản đạt được các mục tiêu của Nghị quyết, cụ thể như sau:

**Chỉ tiêu về kinh tế**

Tổng sản phẩm (GRDP) trên địa bàn (theo giá so sánh 2010) tăng bình quân giai đoạn 2011-2015 là 11,51%, trong đó: khu vực công nghiệp - xây dựng tăng 11,4%/năm; khu vực dịch vụ tăng 13,41%/năm; khu vực nông, lâm thủy sản tăng 3,25%/năm.

Quy mô GRDP theo giá thực tế năm 2015 dự kiến đạt 187.445 tỷ đồng, tăng gấp 2,5 lần so với năm 2010. Dự kiến GRDP bình quân đầu người theo giá thực tế năm 2015 là 64,4 triệu đồng, tương đương 3.000 USD, đạt mục tiêu Nghị quyết, tăng bình quân 16,1%/năm, cao hơn mức tăng trưởng GRDP.

Kim ngạch xuất khẩu trên địa bàn năm 2015 ước đạt 14,58 tỷ USD tăng bình quân là 14,1%/năm giai đoạn 2011-2015, tuy thấp hơn mức tăng của giai đoạn 2006-2010 (18,0%/năm) nhưng vẫn ở mức cao.

Tốc độ tăng vốn đầu tư phát triển toàn xã hội bình quân 14,8%/năm. Trong giai đoạn 2011-2015 huy động tổng vốn đầu tư phát triển toàn xã hội đạt trên 276.988 tỷ đồng (trong đó, vốn trong nước chiếm 54,8%, vốn nước ngoài chiếm 45,2%), không đạt mục tiêu kế hoạch. Vốn đầu tư phát triển trên GRDP đạt tỷ lệ bình quân 38,3% hàng năm.

Tốc độ tăng thu ngân sách giai đoạn 2011-2015 bình quân 9,4%/năm, tổng thu ngân sách bình quân chiếm tỷ lệ 19,8% GRDP hàng năm.

### **Chỉ tiêu xã hội**

Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên giảm từ 1,12% năm 2010 xuống còn 1,1 % năm 2015. Quy mô dân số năm 2015 là 2.910.177 người.

Giảm tỷ lệ thất nghiệp thành thị xuống còn dưới 2,5% vào cuối năm 2015 (Mục tiêu Nghị quyết dưới 2,6%). Cơ cấu lao động đến năm 2015, khu vực công nghiệp-xây dựng 39,51%, khu vực dịch vụ 34,09%, khu vực nông nghiệp 26,39%.

Nâng tỷ lệ lao động qua đào tạo đến năm 2015 đạt 65%, tỷ lệ lao động qua đào tạo nghề đạt 50%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng cân nặng theo độ tuổi giảm còn 10%. Tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng chiều cao theo độ tuổi giảm còn 25%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

Tỷ lệ hộ dùng điện đạt 99,6% năm 2015 (Mục tiêu Nghị quyết đạt 99%)

Tỷ lệ hộ sử dụng nước sạch năm 2015 khu vực thành thị đạt 99%, khu vực nông thôn đạt 100% hộ dân được cung cấp nước hợp vệ sinh.

Thu gom và xử lý chất thải y tế 100%, thu gom và xử lý 100% chất thải nguy hại; thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp không nguy hại 96%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

### **Chỉ tiêu môi trường**

Tỷ lệ dân cư thành thị được cấp nước sạch đạt 98,6%; tỷ lệ dân cư nông thôn được cấp nước hợp vệ sinh đạt 94,4%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải y tế đạt 100%; tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải nguy hại đạt 90,2%, vượt mục tiêu Nghị quyết; tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp không nguy hại đạt 95%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

100% khu công nghiệp lấp đầy trên 50% diện tích (hoặc có nước thải ổn định) được đầu tư trạm quan trắc môi trường, đạt mục tiêu Nghị quyết.

96,4% khu công nghiệp đang hoạt động trên địa bàn có trạm xử lý nước thải tập trung đạt chuẩn môi trường, không đạt mục tiêu Nghị quyết.

Tỷ lệ che phủ cây xanh đạt 56%, đạt mục tiêu Nghị quyết; tỷ lệ che phủ rừng đạt 29,76%, đạt mục tiêu Nghị quyết.

*Mục tiêu phát triển tới năm 2020*

### **Mục tiêu phát triển KT-XH**

Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP) bình quân giai đoạn 2016 - 2020 khoảng 8- 9%/năm (theo giá năm 2010).

GRDP bình quân đầu người đạt 5.300 USD - 5.800 USD vào năm 2020.

Cơ cấu kinh tế năm 2020: Công nghiệp - xây dựng chiếm 55 - 56%; dịch vụ chiếm khoảng 39,5 - 40,5%; Nông lâm nghiệp và thủy sản chiếm 4,5 - 5,5%.

Kim ngạch xuất khẩu tăng bình quân giai đoạn 2016 - 2020 từ 8% - 10%/năm.

Tổng thu ngân sách Nhà nước hàng năm so với GRDP đạt 23% - 25%.

### **Mục tiêu phát triển về xã hội**

Dự kiến dân số trung bình đến năm 2020 là 3,1 - 3,2 triệu người; Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên năm 2020 giảm còn 1%.

Tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng chiều cao theo độ tuổi đến năm 2020 xuống 23%.

Phân đầu đến năm 2020, tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt 85%; trong đó đào tạo nghề đạt 65%.

Giảm tỷ lệ lao động không có việc làm ở khu vực đô thị xuống dưới 2,5% vào năm 2020.

Thực hiện phổ cập giáo dục bậc trung học theo chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo đến năm 2020 có 50% xã, phường đạt chuẩn.

Tỷ lệ gia đình đạt tiêu chuẩn gia đình văn hóa đạt 98%.

Tỷ lệ hộ dân có sử dụng điện đến năm 2020 đạt trên 99%.

Phân đầu đến năm 2020 có 80% số xã đạt chuẩn nông thôn mới.

### **Mục tiêu về môi trường đến năm 2020**

Tỷ lệ che phủ cây xanh còn 52%; phần đầu ổn định tỷ lệ che phủ của rừng 29,76%.

Tỷ lệ dân số thành thị được cấp nước sạch đạt 100% và tỷ lệ hộ nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 98%.

Thu gom và xử lý 100% chất thải y tế, rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp không nguy hại, chất thải nguy hại.

### *Tổng hợp chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội đến năm 2025*

Dân số khoảng 3,3-3,4 triệu người với tỷ lệ dân số thành thị chiếm 55-56%.

Tốc độ tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2021- 2025 bình quân khoảng 8,5 - 9,5%/năm. Trong đó, khu vực nông nghiệp tăng trưởng bình quân 3- 3,2%/năm, khu vực công nghiệp - dịch vụ tăng trưởng bình quân 9- 10%/năm.

GRDP bình quân đầu người đạt khoảng 9.000 - 10.000 USD.

Cơ cấu kinh tế đến năm 2025: khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 53 - 54%; khu vực dịch vụ chiếm 44 - 45%; khu vực nông nghiệp chiếm khoảng 4 - 5%;

Tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt trên 90%, trong đó đào tạo nghề đạt 80%.

Tỷ lệ các xã nông thôn mới đạt trên 85% vào năm 2025.

Tỷ lệ các hộ gia đình nông thôn sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 100%.

### **Dịch bệnh và sức khỏe cộng đồng**

Hệ thống cơ sở y tế tuyến huyện và tuyến xã được củng cố, phát huy vai trò là tuyến đầu phục vụ khám, chữa bệnh cho nhân dân, người lao động. Toàn tỉnh có 171/171 xã, phường có trạm y tế và năm 2012 100% trạm y tế xã, phường đạt chuẩn quốc gia; tỷ lệ trạm y tế có bác sĩ trong định biên đạt 95%; số bác sỹ/1 vạn dân đạt 6 Bác sỹ; số giường bệnh/1 vạn dân đạt 21 giường bệnh. Năm 2012: tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng cân nặng theo độ tuổi giảm còn 11,5%, tỷ lệ trẻ em suy dinh dưỡng chiều cao theo độ tuổi giảm còn 27,2%.

### *Văn hóa thông tin và thể thao*

Hệ thống thiết chế văn hoá, thể dục thể thao cấp tỉnh, huyện và cơ sở xã, phường đang trong quá trình đầu tư xây dựng hoàn chỉnh. Thiết chế văn hoá cấp tỉnh hiện có Trung tâm văn hoá tỉnh, Thư viện tỉnh hàng năm phục vụ hơn 400 nghìn lượt người, Bảo tàng Đồng Nai hàng năm phục vụ 45- 50 nghìn khách thăm quan, 02 Đoàn nghệ thuật và 02 rạp chiếu phim hàng năm có hơn 2000 buổi chiếu phục vụ 800- 900 nghìn lượt người xem.

Năm 2012, hoạt động thể thao thành tích cao đã tổ chức 7 giải (1 giải Quốc tế, 3 giải Quốc gia, 1 giải cụm miền Đông Nam Bộ và 2 giải mở rộng). Tham gia 6 giải quốc tế, giành 14 huy chương các loại; 40 giải quốc gia, giành 153 huy chương các loại; 4 giải cụm, khu vực, giành 74 huy chương các loại.

### *Diễn biến về dịch bệnh và sức khỏe cộng đồng*

Trong những năm qua, ngành y tế tỉnh Đồng Nai đã chủ động triển khai phòng chống các bệnh truyền nhiễm gây dịch, đặc biệt là bệnh tay chân miệng và dịch sốt xuất huyết vẫn phát triển theo mùa với tỷ lệ mắc và tử vong cao. Trong điều kiện khó khăn thách thức như trên, toàn ngành Y tế đã nỗ lực phấn đấu, hoàn thành tốt tất cả các mục tiêu cơ bản được giao. Hệ thống y tế toàn tỉnh tiếp tục có bước phát triển vững chắc.

Mạng lưới cơ sở y tế phát triển mạnh, số cơ sở y tế công lập tăng từ 200 cơ sở lên 243 cơ sở bao gồm 9 bệnh viện đa khoa và chuyên khoa tuyến khu vực, 8 bệnh

viện đa khoa tuyến huyện, 12 phòng khám đa khoa khu vực, 10 Trung tâm chuyên khoa tuyến tỉnh, 11 Trung tâm y tế, 11 phòng Y tế, 11 Trung tâm Dân số - Kế hoạch hóa gia đình tuyến huyện và 171 trạm y tế xã, phường, thị trấn. Bên cạnh đó, toàn tỉnh còn có gần 3.000 phòng khám, cơ sở hành nghề Y, Dược tư nhân ở các đô thị và vùng nông thôn.

Giai đoạn 2006 - 2011, ở các cơ sở y tế công lập, số giường bệnh tăng lên gấp gần 1,7 lần, từ 3.460 giường bệnh tăng lên 5.675 giường bệnh (có 855 giường bệnh tuyến xã), bình quân từ 15,3 giường bệnh/vạn dân tăng lên 20 giường bệnh/vạn dân; số bác sĩ tăng từ 672 người lên 1.299 người, bình quân từ 3 bác sĩ/vạn dân tăng lên 5 bác sĩ/vạn dân (Chưa đạt chỉ tiêu qui hoạch 7 bác sĩ/vạn dân). Y tế cơ sở tiếp tục được củng cố, 171 xã, phường có trạm y tế, năm 2010 có 169 trạm y tế xã, phường đạt chuẩn quốc gia chiếm 98,8%; 100% trạm y tế có nữ hộ sinh; tỷ lệ trạm y tế có bác sĩ trong định biên đạt 85% và ước năm 2012 đạt 90%.

Công suất sử dụng giường bệnh hàng năm đạt trên 100%, bình quân mỗi năm điều trị nội trú cho trên 200.000 lượt người, khám bệnh cho 5 triệu lượt người, tổ chức tốt công tác khám chữa bệnh cho trẻ dưới 6 tuổi, người nghèo và đối tượng có thể bảo hiểm y tế. Chất lượng khám chữa bệnh được nâng lên, tỷ lệ tử vong chung trong bệnh viện giảm. Một số kỹ thuật cao được triển khai trong chẩn đoán và điều trị bệnh, có 5 bệnh viện thực hiện được phẫu thuật sọ não, 6 bệnh viện thực hiện được phẫu thuật nội soi.

Hoạt động y tế dự phòng được triển khai đến cơ sở, chủ động phòng chống, ngăn chặn và khống chế tốc độ lây lan một số bệnh xã hội và các bệnh dịch nguy hiểm (sốt rét, lao, phong, HIV/AIDS...). Duy trì tỷ lệ trẻ em được tiêm chủng đủ các loại vaccin trong Chương trình quốc gia đạt hơn 98%, trên 95% phụ nữ có thai và trên 85% phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ được tiêm đủ liều vaccin phòng uốn ván, trên 90% người lao động trong các khu công nghiệp được khám sức khỏe định kỳ, trên 75% người nhiễm HIV và 100% phụ nữ có thai nhiễm HIV được chăm sóc tại cộng đồng.

Thực hiện chương trình phòng chống suy dinh dưỡng, tỷ lệ trẻ dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng giảm từ 18,15% xuống 14,5% (Quy hoạch < 15%), ở trẻ dưới 2 tuổi giảm xuống còn 8%. An toàn vệ sinh thực phẩm được tăng cường, số vụ ngộ độc thực phẩm giảm so với giai đoạn trước. Triển khai xây dựng xã, phường và huyện điểm về an toàn VSTP, nhân rộng mô hình bếp ăn tập thể an toàn. Hàng năm, tổ chức tập huấn cho trên 1.000 lượt người về an toàn VSTP, kiểm tra 15.000 - 20.000 lượt cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm.

---

**VII.1.3 Sự phù hợp giữa mục tiêu của QHĐ với quan điểm, định hướng và mục tiêu bảo vệ môi trường của tỉnh Đồng Nai đến năm 2025****VII.1.3.1 Các quan điểm, mục tiêu của Dự án Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn 2025 với mục tiêu BVMT****1. Quan điểm về BVMT**

Kiểm soát, ngăn chặn và giảm thiểu ô nhiễm không khí, tiếng ồn, nước mặt, nước ngầm, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại, đồng thời khắc phục những nơi bị ô nhiễm nghiêm trọng đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường; tăng cường cây xanh, vườn hoa, thảm cỏ, công viên... nhất là khu vực trung tâm; xây dựng thành phố xanh, sạch, có môi trường sống tốt, phục hồi các hệ sinh thái, đa dạng sinh học, bảo vệ, phát triển và bảo vệ vườn Quốc gia Cát Tiên; nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của cộng đồng.

**2. Các mục tiêu về BVMT****2.1 Mục tiêu tổng quát**

Ngăn ngừa, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường; giải quyết cơ bản tình trạng suy thoái môi trường tại các khu công nghiệp, khu đô thị và nông thôn trong tỉnh;

Từng bước cải thiện chất lượng môi trường; đầu tư xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng về môi trường; nâng cao năng lực và hiệu quả hoạt động quản lý chất thải;

Tập trung thực hiện các chương trình phòng ngừa và kiểm soát chặt chẽ để không xảy ra các hiện tượng ô nhiễm cho môi trường cục bộ ở khu vực đô thị, công nghiệp, nông thôn.

**2.2 Mục tiêu cụ thể**

*Trong giai đoạn 2011-2015*

**Môi trường nước:**

100% kênh rạch không có rác, được nạo vét bùn và khơi thông dòng chảy ;

90% khu dân cư đô thị mới có hệ thống xử lý nước thải tập trung, 50% khu dân cư đô thị hiện hữu có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung;

Giảm thiểu 80% mức độ ô nhiễm kênh rạch tại khu vực nội thành, 60% mức độ ô nhiễm kênh rạch khu vực ngoại thành;

100% nước thải bệnh viện được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả vào cống chung;

100% nước thải từ các KCN/KCX và Cụm CN được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả vào cống chung.

Môi trường không khí:

Giảm thiểu 70% mức độ ô nhiễm không khí, tiếng ồn do sản xuất, 50% ô nhiễm không khí và tiếng ồn do hoạt động giao thông vận tải. 100% các phương tiện giao thông có nồng độ ô nhiễm trong khí thải đạt Tiêu chuẩn Euro 2.

Chất thải rắn:

100% tổng lượng chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại được lưu giữ, thu gom, vận chuyển và xử lý đảm bảo môi trường, trong đó có phân loại, tái chế và tái sử dụng. Áp dụng các công nghệ tiên tiến thân thiện với môi trường để xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị, trong đó có phân loại, tái chế và sử dụng; xử lý chất thải rắn làm compost 40%, phân loại tái chế 10%, đốt phát điện 10%, chôn lấp hợp vệ sinh 40% trên tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt đô thị.

100% chất thải rắn y tế được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn.

*Trong giai đoạn 2016-2020*

Môi trường nước:

100% kênh rạch không có rác, được nạo vét bùn và khơi thông dòng chảy;

100% khu dân cư đô thị mới có hệ thống xử lý nước thải tập trung, 75% khu dân cư đô thị hiện hữu có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung;

Giảm thiểu 100% mức độ ô nhiễm kênh rạch tại khu vực nội thành, 80% mức độ ô nhiễm kênh rạch khu vực ngoại thành;

100% nước thải bệnh viện được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả vào cống chung;

100% nước thải từ các cơ sở công nghiệp được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả vào cống chung.

Môi trường không khí:

100% các cơ sở sản xuất mới áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do khí thải đạt quy chuẩn; 80% các cơ sở sản xuất đang hoạt động áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do khí thải đạt quy chuẩn. 100% các phương tiện giao thông có nồng độ ô nhiễm trong khí thải đạt Tiêu chuẩn Euro 2.

Chất thải rắn:

100% khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn, trong đó có 75% được tái chế;

100% chất thải rắn y tế được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn;

100% các cơ sở sản xuất công nghiệp có phát sinh CTNH thực hiện đăng ký chủ nguồn thải CTNH.

*Trong giai đoạn 2021-2025*

Môi trường nước:

Xử lý triệt để các kênh mương, đoạn sông suối chảy qua các đô thị bị ô nhiễm.

Môi trường không khí:

Chất lượng không khí, tiếng ồn trên toàn địa bàn Tỉnh đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

Chất thải rắn:

100% khối lượng chất thải thông thường, chất thải nguy hại được thu gom, lưu chứa, vận chuyển và xử lý triệt để;

85% khối lượng chất thải rắn trên địa bàn tỉnh được giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế. Tỷ lệ chôn lấp hợp vệ sinh dưới 15%.

***3. Đánh giá sự phù hợp của các quan điểm, mục tiêu phát triển của Quy hoạch tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn 2025 với các chủ trương, chính sách phát triển của Đảng và Nhà nước về phát triển kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường***

Các quan điểm, mục tiêu của Dự án Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn 2025 với mục tiêu BVMT hoàn toàn phù hợp với các quan điểm, mục tiêu của các văn bản sau:

Nghị quyết 41/NQ-TW của Bộ Chính trị ngày 15/11/2004 “Về tăng cường công tác BVMT trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước”;

Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

Định hướng chiến lược PTBV ở Việt nam (Chương trình Nghị sự 21 của Việt Nam).

**Sự phù hợp giữa quan điểm mục tiêu của QHĐ điện với quan điểm, định hướng và mục tiêu bảo vệ môi trường của tỉnh Đồng Nai tới năm 2025**

Cách tiếp cận của QHĐ tỉnh Đồng Nai là:

Nâng công suất nguồn phát điện để đáp ứng nhu cầu, đảm bảo nâng cao hiệu suất năng lượng, cân bằng nguồn nhiên liệu, phát triển hệ thống lưới điện truyền tải và phân phối để đảm bảo cung cấp điện ổn định và tin cậy, cung cấp điện đến các

vùng nghèo và vùng sâu vùng xa của tỉnh và giảm thiểu các tác động môi trường trong phát điện.

Có các biện pháp để đảm bảo sử dụng hiệu quả, hợp lý và bền vững nguồn tài nguyên.

Quan điểm mục tiêu của QHĐ điện đảm bảo thực hiện đúng theo quan điểm, định hướng và mục tiêu bảo vệ môi trường và bền vững của tỉnh Đồng Nai tới năm 2030 đã nêu ở mục 7.1 cụ thể như sau:

- Hệ thống truyền tải điện được thiết kế nhằm thỏa mãn các yêu cầu về vận hành An toàn, Linh hoạt, Tin cậy và Kinh tế, có xét đến khả năng điều chỉnh cấu hình vận hành lưới điện trong tương lai, ***đồng thời giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường - xã hội.***

- Khi quy mô hệ thống điện đủ lớn, thiết kế lưới truyền tải phải cho phép vận hành theo cấu trúc phân tán (chia thành các hệ thống con, nhỏ hơn) nhằm tránh sự cố lan truyền diện rộng và giảm dòng ngắn mạch. Hệ thống thông tin liên lạc, tự động điều chỉnh - điều khiển phải có sự nâng cấp, cải tạo theo hướng xây dựng lưới điện thông minh (Smart Grid) nhằm đáp ứng khả năng vận hành “phân tán” của lưới điện.

- Xem xét thúc đẩy phát triển nguồn điện từ nguồn năng lượng tái tạo, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng;

Với các quan điểm và triết lý phát triển các thành phần cấu thành của QHĐ cho thấy, mục tiêu bảo vệ môi trường đưa ra trong các chính sách và chiến lược phát triển kinh tế xã hội quốc gia, cũng như quan điểm, định hướng và mục tiêu bảo vệ môi trường của tỉnh Đồng Nai tới năm 2025 đã được lồng ghép trong từng khía cạnh phát triển của cả nguồn và lưới điện. Các mục tiêu này được đưa vào tính toán trong QHĐ qua việc xem xét các kịch bản phát triển điện từ hai phía: (1) phía nhu cầu để đề xuất tỷ lệ năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, (2) phía cung cấp điện lựa chọn tỷ lệ NLTT trong các kịch bản điện.

Ngoài ra, các vấn đề môi trường chính đã được lựa chọn sẽ là cơ sở để đánh giá chi tiết đối với kịch bản phát triển đề xuất. Căn cứ kết quả xem xét đánh giá tác động của các dự án trong kịch bản điện để đề xuất phương án giảm thiểu và phòng tránh tác động môi trường tiêu cực được nhận biết.

**Đánh giá tác động môi trường của các nguồn điện****Đánh giá tác động môi trường của chương trình phát triển nguồn điện**

Năm 2015, trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có 5 nhà máy nhiệt điện, 1 nhà máy điện Diesel và 1 nhà máy thủy điện cung cấp cho một phần phụ tải điện tỉnh Đồng Nai và phát lên Hệ thống điện Quốc gia. Ngoài ra tỉnh Đồng Nai còn nhận điện từ Hệ thống điện Quốc gia từ các nhà máy điện Phú Mỹ, Hàm Thuận, Đa Mi qua các tuyến 500kV và 220kV. Chi tiết nguồn phát điện khu vực tỉnh Đồng Nai như sau:

Nhà máy thủy điện Trị An nằm tại huyện Vĩnh Cửu, có công suất 4x100MW, phát lên lưới điện 220kV qua 2 tuyến dây 220kV.

Nhà máy nhiệt điện FORMOSA nằm tại huyện Nhơn Trạch, công suất 2x150MW nhằm đảm bảo cung cấp điện cho Công ty TNHH Hưng Nghiệp Formosa – Đài Loan thuộc KCN Nhơn Trạch 3, phần công suất điện thừa nhà máy phát lên lưới điện quốc gia qua đường dây 220kV.

NMĐ VEDAN công suất 65MW cấp điện cho Nhà máy VEDAN và phát lên lưới điện Quốc gia qua đường dây 110kV nếu thừa.

NMĐ AMATA công suất 20MW cấp điện cho KCN AMATA.

Cụm nhiệt điện Nhơn Trạch nằm tại huyện Nhơn Trạch gồm 2 nhà máy: Nhiệt điện Nhơn Trạch 1 công suất 3x150MW; Nhiệt điện Nhơn Trạch 2 công suất 3x250MW.

Theo Đề án Quy hoạch điện VII Hiệu chỉnh, không có thêm nhà máy nhiệt điện, thủy điện công suất lớn nào được đầu tư xây dựng mới tại tỉnh Đồng Nai cho tới năm 2030.

Đặc điểm các nguồn điện ở đây có những ưu điểm nổi bật so với các dự án điện khác trên cả nước. Các nhà máy nhiệt điện kể cả than và khí đều là những công trình sử dụng công nghệ mới hiệu suất cao, có hệ thống xử lý môi trường đảm bảo quy định pháp luật hiện hành và còn là những nhà máy điển hình về công nghệ sạch thân thiện với môi trường như Nhơn Trạch 2.

Nhà máy thủy điện Trị An, có bề dày lịch sử nên hoạt động ổn định và đóng góp giá trị lớn cho nền kinh tế của tỉnh và quốc gia.

Bảng 7-3: Các nhà máy điện trên địa bàn tỉnh Đồng Nai năm 2014

| TT | Tên nhà máy      | Địa điểm    | Công suất (MW) | Cấp cho HTĐ (10 <sup>6</sup> kWh) |
|----|------------------|-------------|----------------|-----------------------------------|
| 1  | Thủy điện Trị An | H. Vĩnh Cửu | 4x100          | 2.079                             |

| TT | Tên nhà máy     | Địa điểm     | Công suất (MW) | Cấp cho HTĐ (10 <sup>6</sup> kWh) |
|----|-----------------|--------------|----------------|-----------------------------------|
| 2  | NĐ.FORMOSA      | H.Nhon Trạch | 2x150          | 943,0                             |
| 3  | NĐ.VEDAN        | TP.Biên Hòa  | 65             | 16,7                              |
| 4  | NĐ.AMATA        | TP.Biên Hòa  | 20             | -                                 |
| 5  | NĐ Nhon Trạch 1 | H.Nhon Trạch | 3x150          | 2.500                             |
| 6  | NĐ Nhon Trạch 2 | H.Nhon Trạch | 3x250          | 4.200                             |

- Nguồn điện từ các dạng năng lượng tái tạo

Theo Văn bản số 4387/UBND- CNN ngày 6/6/2013 của UBND tỉnh báo cáo Bộ Công thương về việc báo cáo rà soát các dự án thủy điện bậc thang thuộc lưu vực sông Đồng Nai trên địa bàn tỉnh, trong đó có kiến nghị Bộ Công Thương loại bỏ 2 dự án ra khỏi quy hoạch trong số 05 dự án Quy hoạch thủy điện bậc thang trên địa bàn tỉnh và đã được Bộ Công thương phê duyệt tại Quyết định số 5117/QĐ-BCT ngày 14/10/2009, đó là dự án Thủy điện Tà Lài, huyện Tân Phú, công suất 20MW, và Thủy điện Ngọc Định, huyện Định Quán, công suất 16MW. Ba dự án còn lại Thủy điện Phú Tân 1: công suất 28MW, Thủy điện Phú Tân 2: công suất 60MW, Thủy điện Thanh Sơn: công suất 40MW, cách Thủy điện Trị An 9km theo đường sông, UBND tỉnh Đồng Nai kiến nghị Bộ Công Thương đưa vào danh sách các dự án tạm dừng, chỉ cho phép đầu tư sau 2015 nếu đảm bảo có hiệu quả kinh tế và ít tác động đến môi trường - xã hội sau khi có đánh giá tác động môi trường - xã hội được phê duyệt, đồng thời UBND các huyện cập nhật vào Quy hoạch sử dụng đất và Quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội của từng huyện và của tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 trước khi cho phép triển khai đầu tư.

Ngoài ra, số lượng trạm thủy điện cực nhỏ tính đến tháng 12/2014 toàn tỉnh Đồng Nai còn tồn tại khoảng một hai chục trạm trong các hộ dân sinh sống ven các sông, suối nhỏ tại các khu vực Miền núi do có nguồn nước thuận lợi nên người dân tận dụng để phát điện.

Về phát điện từ bã mía: bã mía được sử dụng trong công nghệ đồng phát NL (sản xuất nhiệt - điện) tại các nhà máy đường. Tổng công suất điện từ nguồn bã mía trên địa bàn tỉnh là 5,74 MW, trong đó nhà máy đường Biên Hòa - Trị An có công suất 2 MW, Cty CP mía đường La Ngà có công suất 3,4 MW. Theo kết quả điều tra, hiện tại mới chỉ khoảng 70-80% lượng bã mía phát sinh tại các nhà máy đường được sử dụng cho mục đích đồng phát nhiệt điện. Dự kiến sẽ có hai nhà máy phát

điện, từ nguồn bã mía có công suất 18MW đầu tư năm 2022 và nhà máy phát điện từ nguồn củi gỗ có công suất 10MW đầu tư năm 2024, các nhà máy này được xây dựng tại huyện Vĩnh Cửu.

Theo đánh tiềm năng nguồn NL rác thải thì tỉnh Đồng Nai có thể xây dựng 02 dự án nhà máy điện rác theo công nghệ đốt tại các khu xử lý rác tập trung quy mô lớn như khu xử lý rác xã Quang Trung, huyện Thống Nhất và xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu, với quy mô công suất vào khoảng 1,5MW và 4,5MW.

**Bảng 7-4: Nguồn điện từ sinh khối đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035**

| Nguồn sinh khối | Dự kiến công suất lắp đặt (MW) | Vị trí dự kiến | Giai đoạn dự kiến đầu tư |
|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------|
| Bã mía          | 18                             | Huyện Vĩnh Cửu | 2022                     |
| Gỗ củi          | 10                             | Huyện Vĩnh Cửu | 2024                     |
| <b>Tổng</b>     | <b>28</b>                      |                |                          |

Nguồn: Viện Năng lượng

**Bảng 7-5: Nguồn điện từ rác thải thành phố đến năm 2025, tầm nhìn năm 2035**

| TT | Các đặc điểm                 | KXL Xã Quang Trung, huyện Thống Nhất | KXL Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu |
|----|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Địa điểm                     | Xã Quang Trung, huyện Thống Nhất     | Xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu     |
| 2  | Công nghệ                    | Thiêu đốt                            | Thiêu đốt                       |
| 3  | Công suất (MW)               | 1,5                                  | 4,5                             |
| 4  | Diện tích (ha)               | 130                                  | 81                              |
| 5  | Năm dự kiến đưa vào vận hành | 2022                                 | 2019                            |

Nguồn: Viện Năng lượng

Với đặc điểm nguồn điện của tỉnh như đã nêu, các tác động môi trường do hoạt động của các nguồn điện được đánh giá và dự báo cụ thể theo các vấn đề môi trường chính đã được chỉ ra ở trên như dưới đây:

*Các vấn đề an toàn và sự cố môi trường:* Các tác động môi trường của nguồn điện có thể là rủi ro và tai biến do điều kiện tự nhiên như địa hình, địa chất, động đất, cháy nổ, sóng thần, sạt lở, bão và lũ lụt... Kết quả đánh giá hiện trạng về đặc trưng địa hình địa chất của tỉnh ở mục VII.1.2 cho thấy, Đồng Nai là tỉnh khá thuận lợi về mặt điều kiện tự nhiên để phát triển các hoạt động phát triển kinh tế và sản

xuất công nghiệp các nguy cơ trượt lở, động đất... ít có khả năng xảy ra. Chỉ một số vị trí ở khu vực thấp có nguy cơ xảy ra ngập lụt, các dự án cần lưu ý khi thiết kế đặc biệt là các khu vực trũng thấp ven sông Đồng Nai, đi về hạ lưu sông Thị Vải.

Một số các vấn đề khác cần xem xét đó là do tác động của hiện tượng biến đổi khí hậu. Biến đổi khí hậu đã và đang tác động nghiêm trọng đến môi trường sinh thái, đe dọa cuộc sống của toàn nhân loại và mọi sự sống trên hành tinh. Đặc biệt, biến đổi khí hậu gây hiện tượng thời tiết bất thường, ở tỉnh Đồng Nai theo trình bày về dòng chảy lũ và dòng chảy kiệt ở trên thì khả năng xảy ra mưa lũ lớn, hoặc có năm sẽ có hạn hán nghiêm trọng, ảnh hưởng lớn tới hoạt động của các công trình điện tại tỉnh.

- *Các vấn đề liên quan đến môi trường tự nhiên:* bao gồm mất rừng và suy giảm đa dạng sinh học, khai thác và vận chuyển cung cấp nguyên, nhiên liệu cho phát triển các nguồn và lưới điện, chất lượng nước, chất lượng không khí, chất lượng đất, tiếng ồn.

#### ***Mất rừng và suy giảm đa dạng sinh học***

Theo Quy hoạch điện VII điều chỉnh, cho đến năm 2035 tại Đồng Nai sẽ không có thêm các công trình nguồn điện lớn từ than, thủy điện, dầu khí được xây dựng nên diện tích đất dành cho các công trình nguồn điện không cần thiết. Chỉ có 3 nhà máy điện từ nguồn năng lượng tái tạo, chủ yếu sử dụng quỹ đất đã được quy hoạch cho các cơ sở công nghiệp mía đường và thu bãi rác của thành phố. Các khu vực này nằm cách xa các khu vực rừng nguyên sinh, khu bảo tồn, khu văn hóa lịch sử hạn chế được ảnh hưởng của quá trình đô thị hóa và tập trung đông dân tới các khu vực này.

#### **Ô nhiễm không khí**

Hiện nay, Đồng Nai có 3 nhà máy nhiệt điện lớn và hai nhà máy nhiệt điện đồng phát cung cấp điện cho các khu công nghiệp. Các nhà máy điện này mỗi năm phát thải vài trăm tấn các khí ô nhiễm gồm bụi, SO<sub>2</sub> và NO<sub>x</sub> và vài triệu tấn CO<sub>2</sub> loại khí gây hiệu ứng nhà kính làm biến đổi khí hậu. Lượng phát thải cụ thể là:

**Bảng 7-6: Lượng phát thải các khí ô nhiễm từ các nhà máy điện trên địa bàn**

| TT | Tên nhà máy       | Lượng phát thải (tấn) |
|----|-------------------|-----------------------|
|    |                   | Năm 2014              |
| 1  | NĐ.FORMOSA<br>Bụi | 150                   |

| TT | Tên nhà máy                           | Lượng phát thải (tấn) |
|----|---------------------------------------|-----------------------|
|    |                                       | Năm 2014              |
| 2  | SO <sub>2</sub>                       | 557                   |
|    | NO <sub>x</sub>                       | 3837                  |
|    | CO <sub>2</sub> (10 <sup>3</sup> tấn) | 1537                  |
|    | NĐ.VEDAN                              |                       |
|    | Bụi                                   | 11                    |
| 3  | SO <sub>2</sub>                       | -                     |
|    | NO <sub>x</sub>                       | 584                   |
|    | CO <sub>2</sub> (10 <sup>3</sup> tấn) | 0.3                   |
|    | NĐ.AMATA                              |                       |
|    | Bụi                                   | -                     |
| 4  | SO <sub>2</sub>                       |                       |
|    | NO <sub>x</sub>                       | 27                    |
|    | CO <sub>2</sub> (10 <sup>3</sup> tấn) | -                     |
|    | NĐ Nhơn Trạch 1,                      |                       |
|    | Bụi                                   |                       |
| 5  | SO <sub>2</sub>                       | -                     |
|    | NO <sub>x</sub>                       | 1251                  |
|    | CO <sub>2</sub> (10 <sup>3</sup> tấn) | 2416                  |
|    | NĐ Nhơn Trạch 2                       |                       |
|    | Bụi                                   | -                     |
|    | SO <sub>2</sub>                       | -                     |
|    | NO <sub>x</sub>                       | 2039                  |
|    | CO <sub>2</sub> (10 <sup>3</sup> tấn) | 3939                  |

Nguồn: Viện Năng lượng, Ghi chú: “-” không có giá trị

Tổng phát thải hàng năm của các chất ô nhiễm từ các nhà máy điện ở Đồng Nai là: 161 tấn Bụi; 557 tấn SO<sub>2</sub>; 7711 tấn NO<sub>x</sub> và 7893 tấn CO<sub>2</sub>.

Với lượng phát thải này, các nhà máy này sẽ tác động phần nào đến chất lượng không khí trong phạm vi bán kính 20km từ nhà máy, trong đó các khí SO<sub>2</sub> và NO<sub>2</sub> là các khí a xít có thể gây hiện tượng mưa axít và a xít hóa (môi trường đất, nước) nếu nồng độ lớn và phạm vi ảnh hưởng có thể lớn hơn. Ô nhiễm không khí có thể gây tác động trực tiếp đến sức khỏe người dân nếu tồn tại trong không khí với nồng độ lớn, còn gây thiệt hại khác như axit hóa, thiệt hại mùa màng và phì dưỡng ở các hệ sinh thái giá trị, gây thiệt hại môi trường sinh thái.

Đặc biệt lưu ý đến vấn đề ô nhiễm khí thải khu vực có hai nhà máy điện sử dụng rác thải. Với các dự án này, hệ thống xử lý khí thải đòi hỏi phải được lắp đặt với hiệu quả cao và có hệ thống giám sát thường xuyên. Nếu rác thải có chứa những thành phần độc hại sẽ là nguồn ô nhiễm không khí gây ảnh hưởng đến sức khỏe người dân.

Tuy nhiên, theo đánh giá chất lượng môi trường không khí ở các vùng nơi có dự án điện này của tỉnh có chất lượng khá tốt chỉ có khu Nhơn Trạch là một số chỉ số đã tiếp cận đến ngưỡng giá trị của QCVN 05:2013/BTNMT nên với lượng phát thải khí thải như dự báo thì tác động đến chất lượng môi trường không khí sẽ không đáng kể.

### **Suy giảm chất lượng nước mặt và nước ngầm**

Với các nhà máy nhiệt điện, bên cạnh tác động do tiêu thụ nước cho quá trình sản xuất của nhà máy và sinh hoạt của nhân viên làm ảnh hưởng đến tài nguyên nước trong khu vực thì nước thải của nhà máy là nguồn có khả năng gây ô nhiễm và suy giảm chất lượng nước. Mức độ phụ thuộc vào quy mô các cách thức sử dụng và thải nước, nếu quy mô nhà máy lớn thì các loại nước thải của nhà máy là những nguồn đáng lo ngại.

Với các nhà máy hiện có, tác động đến chất lượng nước sông cụ thể như sau:

Nhà máy thủy điện Trị An: tác động đến chất lượng nước là do nước thải của nhà máy và nước qua tuabin thường mang theo dầu mỡ. Tuy nhiên, nhà máy hoạt động ổn định, nước thải được xử lý tốt nên kết quả khảo sát cho thấy hoạt động của nhà máy không ảnh hưởng đến chất lượng nước nhiều.

Tuy nhiên, cần lưu ý và kiểm soát quá trình hoạt động của nhà máy để duy trì tốt chất lượng nước lưu vực.

Các nhà máy nhiệt điện: tác động chính đến chất lượng nước là nước thải gồm các loại:

*Nước làm mát:* Loại nước thải này có đặc trưng là mang nhiệt độ cao, thường chênh so với nhiệt độ nước tự nhiên từ 7-8°C. Tác động chính và lâu dài là gây hiện tượng “shock” nhiệt ở các loài sinh vật trong hệ sinh thái, gia tăng vận động sống của hệ sinh thái nước làm tăng tiêu thụ oxy hòa tan trong nước, gây hòa tan các hợp chất độc hại trong nước, mất cân bằng sinh thái do tăng số lượng các loài ưa nhiệt và giảm các loài không hoặc khó thích nghi với sự thay đổi nhiệt độ môi trường gây mất cân bằng sinh thái khu vực tiếp nhận đặc biệt. Tác động của loại nước thải này sẽ lớn hơn khi vùng tiếp nhận có chất lượng nước xấu và lưu lượng nước ngày càng suy giảm.

Ngoài ra, để kiểm soát sự tắc nghẽn sinh học trong hệ thống đường ống nước làm mát, tại trạm bơm nước tuần hoàn nước làm mát sẽ được clo hóa bằng dung dịch NaOCl hoặc khí Cl<sub>2</sub> làm tăng hàm lượng clo dư trong nước. Nếu hàm lượng clo dư cao có thể gây ảnh hưởng đến các loài thủy sinh trong nước.

Bên cạnh clo dư, còn có một số sản phẩm phụ của phản ứng clo với các hợp chất hữu cơ có mặt trong nước làm mát tạo thành các chất clo hữu cơ độc. Mặc dù, các sản phẩm phụ chlorinated hữu cơ có tỷ lệ rất nhỏ khi xử lý clo hóa nước nhưng chúng lại khá bền do đó gây ra mối nguy hiểm tiềm tàng đối với đời sống của sinh vật do khả năng tích lũy gây đột biến của chúng, đặc biệt các loài nhạy cảm có thể bị ảnh hưởng lớn hơn.

Riêng nước làm mát, tác động mang tính tiêu cực và sẽ gia tăng mức độ cùng với sự gia tăng của các hiện tượng biến đổi khí hậu. Hậu quả tác động về lâu dài đến các hệ sinh thái sông, Sông Lòng Tàu (rừng Sác) là khó có thể tránh khỏi.

*Nước thải sản xuất:* bao gồm cả thường xuyên và không thường xuyên từ các công đoạn khác nhau như khu xử lý nước, gian lò hơi, sàn tua bin, phòng thí nghiệm, khu vệ sinh .... Đặc điểm của loại nước thải này là đều có chứa một hoặc nhiều chất ô nhiễm như: mang tính axit hoặc kiềm, rắn lơ lửng, chất dinh dưỡng (N, P), COD, flo, dầu mỡ, kim loại nặng, loại vi khuẩn gây bệnh (Escherichia Coli (E. Coli)). Nếu không được xử lý và thải trực tiếp ra môi trường sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước lưu vực tiếp nhận vì vậy loại nước thải này phải được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thải.

*Nước thải sinh hoạt:* Từ khu vực nhà ở CBCVN, khu văn phòng và nhà xưởng là loại nước có chứa thành phần rắn lơ lửng, chất hữu cơ cao có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước nếu không được xử lý. Loại nước thải này thường được thu gom

vào bể tự hoại nhiều ngăn để xử lý đạt đến QCVN 14:2008/BTNMT và được thải ra môi trường.

*Nước mưa chảy tràn:* Nước mưa thu gom từ bề mặt khu vực nhà máy, mái hiên được xếp vào loại nước sạch khối lượng không lớn. Tuy nhiên, nước mưa khi chảy trên mặt đất thường cuốn theo các loại chất bẩn trên bề mặt làm tăng hàm lượng chất rắn lơ lửng gây ảnh hưởng đến chất lượng nước lưu vực tiếp nhận. Đặc biệt, khi nước mưa chảy qua những khu vực nhiễm dầu, nhà xưởng nếu không được xử lý sẽ gây ô nhiễm nước bề mặt do cặn lơ lửng và dầu mỡ, làm gia tăng khả năng bồi lắng và tắc các mương kênh thoát nước. Do đó, các nhà máy sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước mưa theo từng khu vực để tách bùn, cặn lơ lửng và dầu trước khi thải ra môi trường.

Với các dự án nguồn điện hiện có và quy hoạch của tỉnh, mặc dù quy mô không lớn nhưng do hiện trạng chất lượng môi trường nước đã không tốt do đó nguy cơ gia tăng mức độ ô nhiễm cho các lưu vực sông tiếp nhận nước thải là khá lớn. Do đó cần phải lưu ý đến vấn đề xử lý nước thải của các dự án.

#### **Chất thải rắn:**

Bên cạnh chất thải rắn sinh hoạt thông thường của công nhân viên của các nhà máy điện với số lượng không lớn và được xử lý bởi các cơ quan chức năng địa phương còn có số lượng lớn đáng kể tro xỉ của nhà máy nhiệt điện đốt than.

Nhà máy nhiệt điện đốt than ở Đồng Nai hiện có là FORMOSA, mỗi năm phát thải khoảng 97.560 tấn tro xỉ (tạm tính cho 10% tro). Khác với các nhà máy nhiệt điện đốt than sử dụng than nội địa khác ở Việt Nam, nhà máy nhiệt điện than FORMOSA sử dụng than nhập có chất lượng tốt và đốt ở hiệu suất cháy đảm bảo do vậy chất lượng tro xỉ đạt được yêu cầu cung cấp làm phụ gia xi măng. Vì vậy, toàn bộ tro xỉ thải của nhà máy được đóng gói cẩn thận và vận chuyển đến nhà máy xi măng Hà Tiên. Nhà máy hàng năm có thêm nguồn lợi kinh tế từ bán xỉ, không ảnh hưởng đến môi trường hơn nữa nhà máy không cần đến diện tích đất khoảng vài chục ha để làm bãi chứa xỉ nếu không xử dụng loại tro xỉ thải này. Như vậy, sẽ không tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nước, nước ngầm, đất và không khí từ bãi xỉ, lại không mất chi phí hàng năm để quản lý bãi thải xỉ này.

- *Các vấn đề liên quan đến môi trường xã hội:* di dân tái định cư, sử dụng đất, các vấn đề xã hội và sinh kế của người dân phải di dời và tái định cư, sức khỏe cộng đồng.

Tác động tiêu cực của các vấn đề xã hội chủ yếu là ở giai đoạn xây dựng. Tuy nhiên, các dự án nguồn điện ở Đồng Nai chủ yếu là các nhà máy đang hoạt động do đó tác xã hội hầu hết mang tính tích cực nhờ các nhà máy này cung cấp điện đáp ứng một cách chủ động cho nhu cầu phụ tải lớn ở địa phương, tạo công ăn việc làm và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội chung của tỉnh.

Tuy nhiên, cần kiểm soát chặt chẽ phát thải của các nhà máy điện này và nếu được nên có chính sách hỗ trợ đối với cộng đồng dân cư bị ảnh hưởng bởi khói thải của các nhà máy điện. Vì với mức phát thải như tính toán ở bảng 7.6 trên, các nhà máy phần nào cũng đóng góp làm gia tăng mức độ ô nhiễm không khí ở các vùng khác nhau trong tỉnh đặc biệt là các khu công nghiệp dẫn tới ảnh hưởng đến sức khỏe của cộng đồng dân cư. Kéo theo là gia tăng các chi phí xã hội do phải chi trả cho hạ tầng cơ sở và y tế để chăm sóc sức khỏe cho người dân. Các chi phí thiệt hại sức khỏe bao gồm giảm tuổi thọ, chi phí nằm điều trị và khám chữa bệnh, mất thu nhập do bị ốm không lao động được, tổn hại tinh thần khi cảm thấy khó chịu, không thể đi du lịch giải trí...

Ngoài ra, ô nhiễm không khí còn gây thiệt hại khác như axit hóa, thiệt hại mùa màng và phì dưỡng ở các hệ sinh thái giá trị gây thiệt hại môi trường.

### **Đánh giá tác động môi trường của chương trình phát triển lưới điện**

*Các vấn đề an toàn và sự cố môi trường:* Với đặc điểm địa hình của tỉnh các vấn đề an toàn và sự cố do tự nhiên của lưới điện có thể được đánh giá là ít xảy ra hơn so với những khu vực núi khác. Tuy nhiên những tác động chủ quan khác liên quan đến con người như cháy nổ, an toàn lao động, an toàn đường dây ... là những vấn đề đáng lưu ý một số vùng nơi tập trung dân cư, người lao động và những vùng trũng thấp có khả năng xảy ra ngập lụt.

*Các vấn đề liên quan đến môi trường tự nhiên:*

Suy giảm diện tích rừng và đa dạng sinh học: Tác động lớn nhất đến môi trường tự nhiên là sự suy giảm hệ thực vật và tài nguyên sinh vật, môi trường sống của động vật, tác động tới tài nguyên đất, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng do điện từ trường. Tác động lớn nhất là diện tích đất cho đường dây 500 và 220kV.

Căn cứ trên quy hoạch phát triển hệ thống lưới và trạm điện trong thời gian tới dự báo diện tích chiếm dụng đất của cho phát triển lưới và trạm điện của tỉnh Đồng Nai là:

**Bảng 7-7: Diện tích các loại đất bị ảnh hưởng của lưới điện 500kV**

|                               |               | RPH                | RSX           | Cây<br>Lâu<br>Năm | Quốc<br>Phòng | Lúa           | Đất ở<br>nông<br>thôn | Đất<br>đô<br>thị | Đất<br>sân<br>xuất | Nông<br>nghiệp<br>Khác | RPH           | RSX          | Cây<br>Lâu<br>Năm | Quốc<br>Phòng | Lúa      | Đất ở<br>nông<br>thôn | Đất đô<br>thị | Đất sân<br>xuất | Nông<br>nghiệp<br>Khác |
|-------------------------------|---------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------|--------------|-------------------|---------------|----------|-----------------------|---------------|-----------------|------------------------|
|                               | Huyện         | Chiều dài tuyến: m |               |                   |               |               |                       |                  |                    |                        | Diện tích: m2 |              |                   |               |          |                       |               |                 |                        |
| Giai<br>đoạn<br>2016-<br>2020 | Xuân Lộc      | 9812.5             | 1000          | 16813             | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      | 137375        | 14000        | 235375            | 0             | 0        | 0                     | 0             | 0               | 0                      |
|                               | Định<br>Quán  | 0                  | 0             | 2750              | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      | 0             | 0            | 38500             | 0             | 0        | 0                     | 0             | 0               | 0                      |
|                               | Thống<br>Nhất | 0                  | 562.5         | 22375             | 2125          | 0             | 1500                  | 0                | 0                  | 0                      | 0             | 7875         | 313250            | 29750         | 0        | 0                     | 21000         | 0               | 0                      |
|                               | Vĩnh Cửu      | 0                  | 1188          | 9250              | 0             | 6312.5        | 3625                  | 0                | 0                  | 0                      | 0             | 16625        | 129500            | 0             | 0        | 88375                 | 50750         | 0               | 0                      |
|                               | Cẩm Mỹ        | 0                  | 0             | 2000              | 250           | 2125          | 625                   | 0                | 0                  | 0                      | 0             | 0            | 28000             | 3500          | 0        | 29750                 | 8750          | 0               | 0                      |
|                               | Trảng<br>Bom  | 0                  | 0             | 0                 | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 1375                   | 0             | 0            | 0                 | 0             | 0        | 0                     | 0             | 0               | 19250                  |
| Giai<br>đoạn<br>2021-<br>2025 | Xuân Lộc      | 0                  | 0             | 3875              | 625           | 0             | 688                   | 0                | 0                  | 0                      | 0             | 0            | 54250             | 8750          | 0        | 0                     | 9625          | 0               | 0                      |
|                               | Định<br>Quán  | 0                  | 0             | 0                 | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      |               |              |                   |               |          |                       |               |                 |                        |
|                               | Thống<br>Nhất | 0                  | 0             | 0                 | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      |               |              |                   |               |          |                       |               |                 |                        |
|                               | Vĩnh Cửu      | 0                  | 0             | 0                 | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      |               |              |                   |               |          |                       |               |                 |                        |
|                               | Cẩm Mỹ        | 0                  | 0             | 0                 | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      |               |              |                   |               |          |                       |               |                 |                        |
|                               | Trảng<br>Bom  | 0                  | 0             | 0                 | 0             | 0             | 0                     | 0                | 0                  | 0                      |               |              |                   |               |          |                       |               |                 |                        |
|                               | <b>Tổng</b>   | <b>9812.5</b>      | <b>2750.5</b> | <b>57063</b>      | <b>3000</b>   | <b>8437.5</b> | <b>6438</b>           | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>1375</b>            | <b>137375</b> | <b>38500</b> | <b>798875</b>     | <b>42000</b>  | <b>0</b> | <b>118125</b>         | <b>90125</b>  | <b>0</b>        | <b>19250</b>           |

Nguồn: tính toán của Viện Năng lượng, 2015

Bảng 7-8: Diện tích các loại đất bị ảnh hưởng của lưới điện 220kV

|                               | Huyện         | RPH                | RSX                | Cây<br>Lâu<br>Năm | Quốc<br>Phòng | Lúa                 | Đất ở<br>nông<br>thôn | Đất<br>đô<br>thị | Đất<br>sản<br>xuất | Nông<br>nghiệp<br>Khác | Đất<br>NTT<br>S    | Đất<br>Nghĩa<br>Trang | RPH               | RSX                | Cây<br>Lâu<br>Năm   | Quốc<br>Phòng | Lúa                | Đất ở<br>nông<br>thôn | Đất<br>đô<br>thị | Đất<br>sản<br>xuất | Nông<br>nghiệp<br>Khác | Đất<br>NTTS  | Đất<br>Nghĩa<br>Trang |
|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------|-----------------------|
| Chiều dài tuyến: m            |               |                    |                    |                   |               |                     |                       |                  |                    |                        |                    |                       | Diện tích: m2     |                    |                     |               |                    |                       |                  |                    |                        |              |                       |
| Giai<br>đoạn<br>2016-<br>2020 | Xuân<br>Lộc   | 0                  | 0                  | 21937.5           | 1000          | 2312.5              | 1375                  | 0                | 0                  | 2562.5                 | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 263250              | 12000         | 277<br>50          | 16500                 | 0                | 0                  | 30750                  | 0            | 0                     |
|                               | Định<br>Quán  | 0                  | 0                  | 12562.5           | 0             | 3812.5              | 0                     | 0                | 750                | 3187.5                 | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 150750              | 0             | 457<br>50          | 0                     | 0                | 900<br>0           | 38250                  | 0            | 0                     |
|                               | Long<br>Thành | 0                  | 0                  | 10000             | 0             | 0                   | 8062.5                | 0                | 500                | 0                      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 120000              | 0             | 0                  | 96750                 | 0                | 600<br>0           | 0                      | 0            | 0                     |
|                               | Nhơn<br>Trạch | 6312.<br>5         | 375                | 0                 | 0             | 0                   | 0                     | 0                | 1687.5             | 1625                   | 1250               | 0                     | 7575<br>0         | 4500               | 0                   | 0             | 0                  | 0                     | 0                | 202<br>50          | 19500                  | 15000        | 0                     |
|                               | Thống<br>Nhất | 0                  | 0                  | 13875             | 0             | 0                   | 1687.5                | 0                | 0                  | 0                      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 166500              | 0             | 0                  | 20250                 | 0                | 0                  | 0                      | 0            | 0                     |
|                               | Vĩnh<br>Cửu   | 0                  | 3500               | 4625              | 0             | 0                   | 1125                  | 0                | 625                | 0                      | 1187.<br>5         | 0                     | 0                 | 42000              | 55500               | 0             | 0                  | 13500                 | 0                | 750<br>0           | 0                      | 14250        | 0                     |
|                               | Cầm<br>Mỹ     | 0                  | 0                  | 10625             | 0             | 0                   | 0                     | 0                | 562.5              | 0                      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 127500              | 0             | 0                  | 0                     | 0                | 675<br>0           | 0                      | 0            | 0                     |
|                               | Long<br>Khánh | 0                  | 0                  | 12125             | 0             | 2312.5              | 250                   | 0                | 2812.5             | 0                      | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 145500              | 0             | 277<br>5           | 3000                  | 0                | 337<br>50          | 0                      | 0            | 0                     |
|                               | Trăng<br>Bom  | 0                  | 0                  | 15250             | 0             | 0                   | 3750                  | 0                | 3875               | 2250                   | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 183000              | 0             | 0                  | 45000                 | 0                | 465<br>00          | 27000                  | 0            | 0                     |
| Giai<br>đoạn<br>2021-<br>2025 | Xuân<br>Lộc   | 0                  | 0                  | 500               | 0             | 0                   | 375                   | 0                | 0                  | 2375                   | 0                  | 0                     | 0                 | 0                  | 6000                | 0             | 0                  | 4500                  | 0                | 0                  | 28500                  | 0            | 0                     |
|                               | Long<br>Thành | 0                  | 4562.<br>5         | 6937.5            | 1375          | 0                   | 0                     | 0                | 0                  | 0                      | 375                | 0                     | 0                 | 54750              | 83250               | 16500         | 0                  | 0                     | 0                | 0                  | 4500                   | 0            | 0                     |
|                               | Thống<br>Nhất | 0                  | 0                  | 4375              | 0             | 0                   | 875                   | 0                | 0                  | 2937.5                 |                    |                       | 0                 | 0                  | 52500               | 0             | 0                  | 10500                 | 0                | 0                  | 35250                  | 0            | 0                     |
|                               | Vĩnh<br>Cửu   | 0                  | 0                  | 0                 | 0             | 1375                | 6875                  | 0                | 0                  | 0                      | 0                  | 2000                  | 0                 | 0                  | 0                   | 0             | 165<br>00          | 82500                 | 0                | 0                  | 0                      | 0            | 2400<br>0             |
|                               | Cầm<br>Mỹ     | 0                  | 0                  | 15437.5           | 0             | 875                 | 1875                  | 0                | 0                  | 0                      | 2250               | 0                     | 0                 | 0                  | 185250              | 0             | 105<br>00          | 22500                 | 0                | 0                  | 0                      | 27000        | 0                     |
|                               | Trăng<br>Bom  | 0                  | 0                  | 1625              | 0             | 0                   | 687.5                 | 0                | 812.5              | 0                      | 1000               | 0                     | 0                 | 0                  | 19500               | 0             | 0                  | 8250                  | 0                | 975<br>0           | 0                      | 12000        | 0                     |
|                               | <b>Tổng</b>   | <b>6312.<br/>5</b> | <b>8437.<br/>5</b> | <b>129875</b>     | <b>2375</b>   | <b>10687.<br/>5</b> | <b>26937.<br/>5</b>   | <b>0</b>         | <b>11625</b>       | <b>14937.<br/>5</b>    | <b>6062.<br/>5</b> | <b>2000</b>           | <b>7575<br/>0</b> | <b>10125<br/>0</b> | <b>155850<br/>0</b> | <b>28500</b>  | <b>103<br/>275</b> | <b>32325<br/>0</b>    | <b>0</b>         | <b>139<br/>500</b> | <b>17925<br/>0</b>     | <b>72750</b> | <b>2400<br/>0</b>     |

Nguồn: tính toán của Viện Năng lượng, 2015

Bảng 7-9: Diện tích các loại đất bị ảnh hưởng của lưới điện 110kV

|                     | Huyện      | RPH                | RSX  | Cây Lâu Năm | Quốc Phòng | Lúa     | Đất ở nông thôn | Đất đô thị | Đất sản xuất | Nông nghiệp Khác | Đất NTTS | Đất Nghĩa Trang | RPH           | RSX   | Cây Lâu Năm | Quốc Phòng | Lúa   | Đất ở nông thôn | Đất đô thị | Đất sản xuất | Nông nghiệp Khác | Đất NTTS | Đất Nghĩa Trang |
|---------------------|------------|--------------------|------|-------------|------------|---------|-----------------|------------|--------------|------------------|----------|-----------------|---------------|-------|-------------|------------|-------|-----------------|------------|--------------|------------------|----------|-----------------|
|                     |            | Chiều dài tuyến: m |      |             |            |         |                 |            |              |                  |          |                 | Diện tích: m2 |       |             |            |       |                 |            |              |                  |          |                 |
| Giai đoạn 2016-2020 | Cẩm Mỹ     | 0                  | 0    | 10500       | 0          | 0       | 0               | 0          | 562.5        | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 84000       | 0          | 0     | 0               | 0          | 0            | 4500             | 0        | 0               |
|                     | Định Quán  | 0                  | 0    | 28937.5     | 0          | 6375    | 3875            | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 231500      | 0          | 0     | 51000           | 31000      | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Long Thành | 0                  | 0    | 9000        | 0          | 0       | 4250            | 812.5      | 1250         | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 72000       | 0          | 0     | 0               | 34000      | 6500         | 10000            | 0        | 0               |
|                     | Nhon Trạch | 6500               | 0    | 0           | 0          | 0       | 0               | 0          | 1625         | 1625             | 5187.5   | 0               | 52000         | 0     | 0           | 0          | 0     | 0               | 0          | 0            | 13000            | 13000    | 41500           |
|                     | Thông Nhất | 2125               | 0    | 11375       | 0          | 0       | 2000            | 0          | 0            | 750              | 0        | 0               | 17000         | 0     | 91000       | 0          | 0     | 0               | 16000      | 0            | 0                | 6000     | 0               |
|                     | Trảng Bom  | 0                  | 0    | 12062.5     | 0          | 0       | 4562.5          | 0          | 3062.5       | 3750             | 0        | 0               | 0             | 0     | 96500       | 0          | 0     | 0               | 36500      | 0            | 24500            | 30000    | 0               |
|                     | Xuân Lộc   | 0                  | 0    | 23062.5     | 0          | 1375    | 1875            | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 184500      | 0          | 11000 | 0               | 15000      | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Biển Hòa   | 0                  | 0    | 0           | 0          | 0       | 4375            | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 0           | 0          | 0     | 0               | 35000      | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Long Khánh | 0                  | 0    | 17937.5     | 0          | 2437.5  | 1500            | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 143500      | 0          | 0     | 19500           | 12000      | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Tân Phú    | 2250               | 3375 | 6500        | 0          | 1000    | 1312.5          | 0          | 1375         | 0                | 0        | 0               | 18000         | 27000 | 52000       | 0          | 0     | 8000            | 10500      | 0            | 11000            | 0        | 0               |
|                     | Vĩnh Cửu   | 0                  | 0    | 1437.5      | 0          | 0       | 1437.5          | 0          | 1062.5       | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 11500       | 0          | 0     | 0               | 11500      | 0            | 8500             | 0        | 0               |
| Giai đoạn 2021-2025 | Long Khánh | 0                  | 0    | 1375        | 0          | 0       | 187.5           | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 11000       | 0          | 0     | 0               | 1500       | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Cẩm Mỹ     | 0                  | 0    | 5500        | 0          | 0       | 1125            | 0          | 0            | 2750             | 0        | 0               | 0             | 0     | 44000       | 0          | 0     | 0               | 9000       | 0            | 0                | 22000    | 0               |
|                     | Long Thành | 0                  | 0    | 4625        | 0          | 0       | 187.5           | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 37000       | 0          | 0     | 0               | 1500       | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Vĩnh Cửu   | 0                  | 0    | 1375        | 0          | 0       | 187.5           | 0          | 0            | 0                | 0        | 0               | 0             | 0     | 0           | 22500      | 0     | 6000            | 60000      | 3000         | 0                | 0        | 0               |
|                     | Xuân Lộc   | 0                  | 0    | 5500        | 0          | 0       | 1125            | 0          | 0            | 2750             | 0        | 0               | 0             | 0     | 32000       | 0          | 12500 | 0               | 5000       | 0            | 0                | 0        | 0               |
|                     | Tổng       | 10875              | 3375 | 139187.5    | 0          | 11187.5 | 28000           | 812.5      | 8937.5       | 11625            | 5187.5   | 0               | 87000         | 27000 | 1090500     | 22500      | 23500 | 84500           | 278500     | 9500         | 71500            | 71000    | 41500           |

Nguồn: tính toán của Viện Năng lượng, 2015

Từ các bảng trên cho thấy: tổng diện tích đất bị ảnh hưởng do lưới điện:

- 500kV giai đoạn 2016-2025 là 1.244.250 m<sup>2</sup> trong đó giai đoạn 2021-2025 là 72.625m<sup>2</sup>. Trong đó, các loại đất bị ảnh hưởng lớn là: đất rừng phòng hộ và rừng sản xuất bị ảnh hưởng là 175.875m<sup>2</sup>, đất trồng cây lâu năm là 798875m<sup>2</sup>, đất ở là 208250m<sup>2</sup>.

- 220kV giai đoạn 2016-2025 là 2.606.025 m<sup>2</sup> trong đó giai đoạn 2021-2025 là 714.000m<sup>2</sup>. Trong đó, các loại đất bị ảnh hưởng lớn là: đất rừng phòng hộ và rừng sản xuất bị ảnh hưởng là 354.000m<sup>2</sup>, đất trồng cây lâu năm là 1.558.500m<sup>2</sup>, đất ở là 323.250m<sup>2</sup>, đất quốc phòng là 57000m<sup>2</sup>, đất nuôi trồng thủy sản là 28.500m<sup>2</sup>, đất nghĩa trang là 24.000m<sup>2</sup>.

- 110kV giai đoạn 2016-2025 là 1.807.000m<sup>2</sup> trong đó giai đoạn 2021-2025 là 267.000m<sup>2</sup>. Trong đó, các loại đất bị ảnh hưởng lớn là: đất rừng phòng hộ và rừng sản xuất bị ảnh hưởng là 114.000m<sup>2</sup>, đất trồng cây lâu năm là 1.090.500m<sup>2</sup>, đất ở là 363.000m<sup>2</sup>, đất quốc phòng là 22.500m<sup>2</sup>, đất nuôi trồng thủy sản là 71.000m<sup>2</sup>, đất nghĩa trang là 41.500m<sup>2</sup>.

Diện tích chiếm đất này chưa tính đến diện tích chiếm đất cho các trạm điện.

Với đặc điểm hiện trạng sử dụng đất của tỉnh như hiện nay, sẽ có nhiều khó khăn trong việc bố trí quỹ đất cho các dự án lưới điện trong thời gian tới.

Suy giảm chất lượng nước: do không có thêm các dự án nguồn điện nên tác động đến chất lượng nước được đánh giá là sẽ lớn trong trường hợp lưu vực tiếp nhận nước thải bị ô nhiễm do các hoạt động công nghiệp khác làm gia tăng mức ô nhiễm hiện nay. Trong trường hợp xu hướng chất lượng nước mặt tốt lên, tác động do nước thải của các nhà máy sẽ không thay đổi nhiều và cũng có chiều hướng tốt lên.

Suy giảm chất không khí: Cũng tương tự như với chất lượng nước. Chất lượng không khí có xu hướng thay đổi cùng với sự thay đổi chất lượng không khí xung quanh của tỉnh vì tải lượng chất ô nhiễm ở các nhà máy không gia tăng. Mặc dù vậy, trong tương lai nếu có thể áp dụng các giải pháp tăng hiệu suất nhà máy để giảm phát thải CO<sub>2</sub> và các giải pháp giảm thiểu phát thải Nox sẽ giúp gia tăng hiệu quả kinh tế của nhà máy và địa phương cũng như giảm áp lực đến chất lượng môi trường không khí.

*Các vấn đề liên quan tới môi trường xã hội:* chủ yếu liên quan đến người dân bị ảnh hưởng do phải di dời để thực hiện các dự án điện. Tác động này được đánh giá là đáng kể nhưng vẫn nhỏ hơn nhiều so với các dự án phát triển các dự án nguồn

điện. Tuy nhiên, các tác động này có thể giảm thiểu được nhờ chính sách đền bù tái định cư hợp lý và hỗ trợ tốt cho người dân.

Một số tác động khác cần lưu ý như cháy nổ đường dây và trạm điện, gãy đổ cột, đứt dây điện, ảnh hưởng tới giao thông công cộng, giao chéo với giao thông thủy.... do đó cần lựa chọn tuyến đường dây sao cho các tác động trên là nhỏ nhất.

## **VII.2. Các biện pháp giảm thiểu và bảo vệ môi trường trong phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai**

### **Các giải pháp về quản lý**

#### **Các giải pháp về sử dụng hiệu quả tài nguyên và bảo vệ nguồn nước, phòng ngừa, giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu**

Sử dụng nước đa mục tiêu: Để sử dụng hiệu quả nguồn nước và hạn chế những tác động tiêu cực, cần thiết phải đưa ra cơ chế sử dụng nước đa mục tiêu, hài hòa giữa các mục tiêu sản xuất điện và nhu cầu sử dụng nước khác

Xây dựng các quy định ràng buộc trách nhiệm cho các bên về việc xả nước thải gây ô nhiễm đối với các dự án điện, đặc biệt với nhà máy điện Trị An, phải đảm bảo mọi hoạt động trên hồ Trị An và nguồn nước thải không gây ô nhiễm hồ vì đây là nguồn nước quan trọng cấp nước sinh hoạt cho người dân Tp Hồ Chí Minh. Nhiệt độ nước làm mát của các nhà máy Nhơn Trạch vì nằm ngay vùng rừng Ngập Mặn của chiến khu Rừng Sác.

Sở tài nguyên Môi trường và người dân cần phối hợp để quản lý và kiểm soát chặt chẽ việc xả thải của các dự án nhiệt điện.

Quy hoạch các khu vực sản xuất nông nghiệp và chăn nuôi gần nhau để có thể thu gom chất thải phục vụ cho năng lượng.

Tăng cường giám sát việc xử lý và thải chất thải như tro xỉ, nước thải và khía thải của các nhà máy điện. Đặc biệt là nước thải làm mát vào các lưu vực sông đang bị suy giảm lưu lượng hoặc đang bị ô nhiễm như đã nêu ở 7.2.

### **Các giải pháp về thuế và phí**

Đề xuất trong tương lai nguồn kinh phí thu được từ phí của các nhà máy sẽ được sử dụng để đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng, công trình phục vụ dân sinh, hỗ trợ cho y tế cộng đồng hàng năm (thông qua bảo hiểm y tế cho người dân, hỗ trợ để duy trì và phát triển các trung tâm khám chữa bệnh), đầu tư vào các khu bảo tồn thiên nhiên nhằm tăng diện tích bể hấp thụ cacbon tự nhiên, đầu tư vào phát triển nguồn năng lượng tái tạo, khuyến khích sử dụng năng lượng hiệu quả và tiết kiệm duy trì bền vững môi trường để phát triển nhiệt điện

---

### **Các giải pháp về công nghệ**

Với kế hoạch phát triển điện đề xuất trong Quy hoạch điện 7 Hiệu chỉnh (QHĐ7 ĐC) cho thấy tỷ lệ điện than vẫn ở mức cao, đến 2030 tỷ lệ than nhập lên đến trên 65% trong bối cảnh khó khăn về tìm kiếm nguồn than như hiện nay thì an ninh năng lượng vẫn bị đe dọa do phụ thuộc vào thị trường năng lượng thế giới. Vì vậy, yêu cầu đặt ra là phải đạt được mục tiêu giảm hệ số đàn hồi điện năng và tiết kiệm nhiên liệu theo như mục tiêu của Chính phủ, theo đó các giải pháp công nghệ sẽ đóng vai trò then chốt. Các giải pháp công nghệ sẽ tập trung vào hai nhóm: nhóm thiết bị công nghiệp và gia dụng tiêu dùng điện và nhóm nhà máy sản xuất điện tiêu thụ nhiên liệu để có các giải pháp thích hợp.

Với nhóm thiết bị công nghiệp và gia dụng tiêu dùng điện: các thiết bị mới tiêu thụ ít năng lượng sẽ được thay thế cho các thiết bị cũ tiêu thụ nhiều năng lượng như các động cơ điện, bình nước nóng, đèn điện sinh hoạt ... theo như quyết định số 78/2013/QĐ-TTg của Thủ Tướng Chính Phủ ngày 25/12/2013 về ban hành danh mục và lộ trình phương tiện, thiết bị sử dụng năng lượng phải loại bỏ và các tổ máy phát điện hiệu suất thấp không được xây mới.

Với các nhà máy mới xem xét áp dụng các công nghệ sản xuất điện mới có hiệu suất cao và công nghệ xử lý môi trường hiện đại theo *Quyết định số 2612/QĐ-TTg ngày 30/12/2013* của Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt Chiến lược sử dụng công nghệ sạch giai đoạn đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

Mục tiêu của chiến lược là sử dụng công nghệ sạch, thân thiện với môi trường, tăng hiệu quả sử dụng năng lượng, tài nguyên, phát thải thấp trong sản xuất công nghiệp nhằm thúc đẩy tăng trưởng xanh, giảm nhẹ biến đổi khí hậu và nâng cao đời sống cộng đồng. Đến năm 2030, hoàn thiện hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về công nghệ sạch và 100% các cơ sở sản xuất trong toàn ngành công nghiệp phải áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về công nghệ sạch.

Với các dự án NLTT, hiện Đồng Nai đã quan tâm nhiều đến việc sử dụng nguồn năng lượng này, ngoài các dự án phát điện từ rác thải, Đồng Nai có tiềm năng lớn về sinh khối từ nông nghiệp và chăn nuôi, năng lượng mặt trời và gió. Tuy nhiên, hiện tại giá thành điện của các loại thiết bị như Pin Năng lượng mặt trời, tua pin gió, ắc quy tích điện và bộ chuyển đổi điện năng có giá thành khá cao tạo rào cản cho phát triển nguồn điện từ loại hình năng lượng này. Nhưng trong tương lai theo như xu hướng phát triển công nghệ hiện nay, giá thành các loại thiết bị sẽ giảm

và tuổi thọ thiết bị tăng lên sẽ giảm chi phí đầu tư và bảo dưỡng tạo cơ chế thu hút đầu tư phát triển điện từ nguồn NLTT.

Với lưới truyền tải điện, theo Điều 10, Nghị định 14/2014/NĐ-CP, Quy định chi tiết thi hành luật điện lực về an toàn điện ngày 26/2/2014 đã quy định hành lang an toàn lưới điện tính cho các tuyến đường dây là 4m đối với đường dây 22kV, 35kV; 6m đối với đường dây 220kV, 110kV và 7m đối với đường dây 500kV đã giảm đáng kể diện tích chiếm đất chiếm dụng cho đường dây và giảm nguy cơ ảnh hưởng đến các hệ sinh thái. Trong thời gian tới xem xét phương án sử dụng lưới truyền tải smart grid nhằm giảm tổn thất và sự cố lưới điện.

### **Định hướng về đánh giá tác động môi trường**

#### **Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của các nhà máy sản xuất điện**

Các dự án nhà máy điện thường được quy hoạch tại các vùng cửa sông ven biển được yêu cầu tính toán kỹ đến vấn đề bồi xói, tác động đến hệ sinh thái thủy sinh (đặc biệt là các vùng có san hô), ảnh hưởng đến các hộ sử dụng nước trên các lưu vực sông.

Các nhà máy nhiệt điện cần được kiểm soát chặt chẽ việc tuân thủ các yêu cầu về giải pháp xử lý và bảo vệ môi trường ngay từ giai đoạn thiết kế.

#### **Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của các dự án lưới điện**

Tác động do đường dây truyền tải rất khó để giảm thiểu, chỉ có thể thay đổi lộ trình tuyến đường dây để sao cho chỉ đi qua những vùng ít ảnh hưởng nhất đến các công trình văn hóa, di tích lịch sử, hệ sinh thái và đa dạng sinh học. Do vậy, đây là giải pháp cực kỳ quan trọng đối với các hệ sinh thái bị chia cắt bởi tuyến đường dây đi qua. Đặc biệt, giai đoạn thực hiện ĐTM cần lưu ý đến việc điều chỉnh các hướng tuyến để tránh không chia cắt hoặc xâm phạm đến các khu vực đặc trưng về văn hóa các hệ sinh thái rừng, đất trồng cây lâu năm ...

Với những đoạn tuyến không thể điều chỉnh hướng tuyến được, cần xem xét giải pháp dựng các hàng rào bao quanh những khu vực cần phải bảo vệ sau khi bị chia cắt giúp ngăn ngừa và kiểm soát sự xâm phạm của các loại phương tiện và hoạt động khai thác bất hợp pháp ảnh hưởng đến vùng sinh thái. Trong thực tế giải pháp này sẽ không thể ngăn cản hoàn toàn việc xâm nhập này nhưng nó có thể hạn chế phần nào những xâm phạm không hợp pháp như khai thác rừng lấy gỗ hoặc khai thác động vật hoang dã. Giải pháp này nên được đưa ra như một yêu cầu bắt buộc trong các báo cáo ĐTM của các dự án lưới điện.

Thực hiện việc thông báo cho cộng đồng dân cư và Chi cục Kiểm lâm thuộc

Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh về hành lang tuyến, những tác động môi trường có thể xảy ra của dự án và các giải pháp bảo vệ sẽ thực hiện để nhận được sự góp ý và phối hợp của cộng đồng trong quá trình xây dựng và thực hiện chương trình quản lý bảo vệ rừng đảm bảo giảm tối đa các thiệt hại có thể đến rừng.

Giải pháp liên quan đến sức khỏe con người do điện từ trường của các đường dây truyền tải là tuyến đường dây cần phải tránh khu vực dân cư và giám sát chặt chẽ việc thực hiện các quy định về hành lang an toàn đối với tuyến đường dây truyền tải.

### **Chương trình quản lý môi trường**

Để quản lý và kiểm soát hiệu quả mục tiêu bảo vệ môi trường của QHĐ, cần thành lập một tổ công tác chuyên trách theo dõi về lĩnh vực bảo vệ môi trường, phối hợp với các Bộ ngành khác để thực hiện các giải pháp giảm thiểu đã được khuyến cáo, thực hiện đầy đủ các khuyến cáo đã được đưa ra trong quá trình triển khai thực hiện kế hoạch phát triển điện trong QHĐ.

Theo dõi và định hướng các chủ dự án của các dự án phát triển điện theo hướng sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, và đảm bảo thực hiện đầy đủ các yêu cầu pháp luật về môi trường.

### **Chương trình giám sát môi trường**

Cách thức thực hiện là tuân thủ hoàn toàn hướng dẫn quản lý môi trường của quốc gia và Ngành Công thương. Công tác giám sát cụ thể như sau:

Giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của từng dự án thuộc quy hoạch điện. Giám sát sự tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường của các dự án điện nằm trong quy hoạch ở cả giai đoạn hoạt động.

Đối tượng và thành phần môi trường cần giám sát:

Giám sát các nguồn thải (khí, nước, CTR, CTNH,...) và Môi trường xung quanh: chất lượng môi trường không khí (Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>),

Chất lượng nước thải công nghiệp điện và sinh hoạt phải tuân thủ theo QCVN 40/2011/BTNMT và QCVN 14:2008/BTNMT và giám sát sự biến động của chất lượng các nguồn nước mặt;

Chất lượng môi trường đất;

Giám sát ảnh hưởng đến hệ sinh thái. Cần có nghiên cứu thống kê và đánh giá mức độ ảnh hưởng và tìm hiểu rõ nguyên nhân để có biện pháp xử lý và hành động kịp thời.

Giám sát đời sống dân cư tại các khu tái định cư: giám sát các chỉ số, thỏa mãn với nơi ở mới hay không, thu nhập và sinh kế, nghề nghiệp việc làm, điều kiện sinh hoạt và ăn ở...

Thông kê và nâng cấp hệ thống cảnh báo rủi ro và sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình thực hiện QHĐ để kịp thời hạn chế và khắc phục.

Vị trí giám sát: tất cả địa điểm có dự án điện thành phần của QHĐ được thực hiện.

Trách nhiệm giám sát: Chủ dự án thực hiện giám sát trực tiếp hoặc thuê các công ty môi trường độc lập thực hiện.

### **Cách thức phối hợp giữa các cơ quan trong quá trình thực hiện**

Giai đoạn lập, phê duyệt QHĐ: đơn vị Tư vấn, UBND tỉnh Đồng Nai và các ban ngành có thẩm quyền tại địa phương.

Giai đoạn chuẩn bị thực hiện QHĐ: Chủ đầu tư, UBND tỉnh và các ban ngành có thẩm quyền tại địa phương, người dân địa phương.

Giai đoạn thực hiện QHĐ: Nhà thầu xây dựng, Chủ đầu tư, UBND tỉnh và các ban ngành có thẩm quyền tại địa phương, người dân địa phương.

Ghi chú: Các tác động tới môi trường và các biện pháp giảm thiểu cụ thể của từng giai đoạn chuẩn bị xây dựng, xây dựng và vận hành sẽ được trình bày trong các Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của từng dự án thành phần của QHĐ.

### **Chế độ báo cáo môi trường trong quá trình thực hiện**

Việc thực hiện chế độ báo cáo môi trường trong quá trình thực hiện dự án quy hoạch được tiến hành theo quy định của Bộ Công Thương.

Để thực hiện tốt mục tiêu bảo vệ môi trường, Ban chỉ đạo thực hiện QHĐ của tỉnh sẽ được thành lập trong đó có đại diện của cơ quan quản lý môi trường tỉnh và định kỳ 6 tháng một lần báo cáo tình hình triển khai các dự án điện thành phần thuộc QHĐ lên Bộ Công Thương. Báo cáo nêu rõ các biện pháp giảm thiểu môi trường đã thực hiện, hiệu quả đạt được của biện pháp. Những khó khăn trong quá trình triển khai và định hướng thực hiện cho các dự án tiếp theo.

Lập báo cáo tổng kết năm các công tác bảo vệ môi trường của quy hoạch điện. Báo cáo này tổng hợp những thông tin môi trường từ tất cả các dự án điện và phân tích những thành tựu đạt được về môi trường, những biện pháp không thể triển khai hoặc khó triển khai cần phải có sự hỗ trợ để đảm bảo thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ và giảm thiểu tác động môi trường đã đưa ra.

Các báo cáo môi trường của QHĐ tỉnh sẽ gửi đến Lãnh đạo Bộ Công Thương và Bộ Tài nguyên Môi trường trong trường hợp cần thiết hoặc được yêu cầu.

**Chương VIII**

**TỔNG HỢP NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT CHO CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN**

**VIII.1. Tổng hợp nhu cầu sử dụng đất cho các công trình trạm biến áp, địa điểm bố trí trạm**

Theo thiết kế lưới điện đã nêu ở Chương V, tính toán nhu cầu sử dụng đất cho các hạng mục trạm biến áp 500, 220, 110kV, trạm biến áp phân phối trung áp xây dựng mới trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau:

**Bảng VIII.1. Nhu cầu đất cho trạm biến áp xây dựng mới đến năm 2025**

*Đơn vị: m<sup>2</sup>*

| TT       | Hạng mục                                      | Giai đoạn 2016-2020 | Giai đoạn 2021-2025 | Tổng           | Địa điểm xây dựng |
|----------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| <b>1</b> | <b>TBA 500kV</b>                              | <b>180.000</b>      | <b>180.000</b>      | <b>360.000</b> |                   |
| +        | Trạm 500kV Long Thành                         | 180.000             |                     | 180.000        | Huyện Long Thành  |
| +        | Trạm 500kV Đồng Nai 2                         |                     | 180.000             | 180.000        | Huyện Xuân Lộc    |
| <b>2</b> | <b>TBA 220kV</b>                              | <b>42.000</b>       | <b>200.000</b>      | <b>242.000</b> |                   |
| +        | Trạm 220kV Tam Phước                          | 40.000              |                     | 40.000         | TP. Biên Hòa      |
| +        | Trạm 220kV TP. Nhơn Trạch (mở rộng lắp máy 3) | 2.000               |                     | 2.000          | Huyện Long Thành  |
| +        | Trạm 220kV An Phước                           |                     | 40.000              | 40.000         | Huyện Long Thành  |
| +        | Trạm 220kV Thống Nhất                         |                     | 40.000              | 40.000         | Huyện Thống Nhất  |
| +        | Trạm 220kV KCN Nhơn Trạch                     |                     | 40.000              | 40.000         | Huyện Nhơn Trạch  |
| +        | Trạm 220kV Long Khánh                         |                     | 40.000              | 40.000         | TX. Long Khánh    |
| +        | Trạm 220kV Định Quán                          |                     | 40.000              | 40.000         | Huyện Định Quán   |
| <b>3</b> | <b>TBA 110kV</b>                              | <b>77.000</b>       | <b>61.000</b>       | <b>138.000</b> |                   |
| +        | Biên Hòa (lắp máy 3)                          |                     | 1.000               | 1.000          | TP. Biên Hòa      |
| +        | Giang Điền                                    | 4.000               |                     | 4.000          | Huyện Trảng Bom   |
| +        | Tân An                                        | 4.000               |                     | 4.000          | Huyện Vĩnh Cửu    |
| +        | KCN Biên Hòa 2                                | 4.000               |                     | 4.000          | TP. Biên Hòa      |
| +        | Định Quán 2                                   | 4.000               |                     | 4.000          | Huyện Định Quán   |
| +        | Xuân Tâm                                      | 4.000               |                     | 4.000          | Huyện Xuân Lộc    |
| +        | KCN Sinh Học                                  | 4.000               |                     | 4.000          | Huyện Cẩm Mỹ      |

| TT       | Hạng mục                          | Giai<br>đoạn<br>2016-<br>2020 | Giai<br>đoạn<br>2021-<br>2025 | Tổng           | Địa điểm xây dựng               |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------------------|
| +        | SB Long Thành                     | 2.000                         |                               | 2.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | KĐT Long Hưng                     | 4.000                         |                               | 4.000          | TP. Biên Hòa                    |
| +        | Công nghệ cao                     | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | KĐT Amata                         | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | KCN Long Đức                      | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | KCN Long Khánh                    | 4.000                         |                               | 4.000          | TX. Long Khánh                  |
| +        | Vicasa                            | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | Hyosung 2                         | 5.000                         |                               | 5.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | Cảng Phước An                     | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | KDC Long Tân - Phú<br>Thạnh       | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | Phước Khánh                       | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | KCN. Nhơn Phú                     | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | Thép Nhà Bè                       | 2.000                         |                               | 2.000          | Huyện Nhơn Trạch                |
| +        | Núi Tượng                         | 4.000                         |                               | 4.000          | Huyện Tân Phú                   |
| +        | Quang Vinh                        |                               | 4.000                         | 4.000          | TP. Biên Hòa                    |
| +        | Tân Hiệp                          |                               | 4.000                         | 4.000          | TP. Biên Hòa                    |
| +        | Giang Điền 2                      |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Trảng Bom                 |
| +        | Công nghệ cao 2                   |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | KĐT Amata 2                       |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | Trị An                            |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Vĩnh Cửu                  |
| +        | Phước Tân                         |                               | 4.000                         | 4.000          | TP. Biên Hòa                    |
| +        | Xã Lộ 25                          |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Thống Nhất                |
| +        | KCN Long Khánh 2                  |                               | 4.000                         | 4.000          | TX. Long Khánh                  |
| +        | KCN Tân Phú                       |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Tân Phú                   |
| +        | KCN Xuân Lộc                      |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Xuân Lộc                  |
| +        | Xuân Đông                         |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Cẩm Mỹ                    |
| +        | KCN Cẩm Mỹ                        |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Cẩm Mỹ                    |
| +        | Phước Bình                        |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| +        | Bàu Cạn                           |                               | 4.000                         | 4.000          | Huyện Long Thành                |
| <b>4</b> | <b>Trạm biến áp phân<br/>phối</b> | <b>10.510</b>                 | <b>8.000</b>                  | <b>18.510</b>  |                                 |
| +        | Trạm Điện lực                     | 6.510                         | 4.000                         | 10.510         | Các huyện, thành<br>phố, thị xã |
| +        | Trạm Khách hàng                   | 4.000                         | 4.000                         | 8.000          | Các huyện, thành<br>phố, thị xã |
|          | <b>Tổng</b>                       | <b>309.510</b>                | <b>449.000</b>                | <b>758.510</b> |                                 |

## VIII.2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng đất cho các công trình đường dây, hướng

### **tuyến bố trí đường dây**

Theo thiết kế lưới điện đã nêu ở Chương V, tính toán nhu cầu sử dụng đất cho các hạng mục đường dây 500, 220, 110kV và các đường dây trung áp xây dựng mới trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như sau:

**Bảng VIII.2. Nhu cầu đất các tuyến đường dây xây dựng mới đến năm 2025**

Đơn vị: m<sup>2</sup>

| TT       | Hạng mục                                                                                        | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng              | Địa điểm<br>xây dựng                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Đường dây 500kV</b>                                                                          | <b>10.725.000</b>      | <b>1.650.000</b>       | <b>12.375.000</b> |                                                                 |
| +        | ĐZ 500kV từ trạm 500kV Long Thành rẽ trên một mạch Phú Mỹ - Sông Mỹ                             | 550.000                |                        | 550.000           | Huyện Long Thành                                                |
| +        | ĐZ 500kV mạch 3, 4 Vĩnh Tân - Sông Mỹ                                                           | 9.625.000              |                        | 9.625.000         | Huyện Xuân Lộc                                                  |
| +        | ĐZ 500kV mạch kép Sông Mỹ - Tân Uyên                                                            | 550.000                |                        | 550.000           | Huyện Vĩnh Cửu                                                  |
| +        | ĐZ 500kV từ trạm 500kV Đồng Nai 2 rẽ trên hai mạch ĐZ mạch 3, 4 Vĩnh Tân - Sông Mỹ              |                        | 550.000                | 550.000           | Huyện Xuân Lộc, Thống Nhất, Trảng Bom, Vĩnh Cửu, TX. Long Khánh |
| +        | ĐZ 500kV từ trạm 500kV Bắc Châu Đức rẽ trên hai mạch ĐZ mạch Phú Mỹ - Sông Mỹ                   |                        | 1.100.000              | 1.100.000         | Huyện Long Thành                                                |
| <b>2</b> | <b>Đường dây 220kV</b>                                                                          | <b>1.705.000</b>       | <b>3.025.000</b>       | <b>4.730.000</b>  |                                                                 |
| +        | ĐZ 220kV hai mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Sông Mỹ - Tam Phước                            | 880.000                |                        | 880.000           | Huyện Trảng Bom, TP. Biên Hòa, Long Thành, Nhơn Trạch           |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch trạm 220kV Tam Phước rẽ Sông Mỹ - TP. Nhơn Trạch                              | 22.000                 |                        | 22.000            | TP. Biên Hòa                                                    |
| +        | ĐZ 220kV hai mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Long Thành - Công nghệ cao                     | 440.000                |                        | 440.000           | Huyện Long Thành                                                |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch xuất tuyến TC 220kV trạm 500kV Long Thành rẽ ĐZ 2 mạch Long Bình - Long Thành | 352.000                |                        | 352.000           | Huyện Long Thành                                                |
| +        | Chuyển đầu nối trạm 220kV Xuân Lộc trên 2 mạch đường dây Hàm Thuận, Đa Mi - Long Thành          | 11.000                 |                        | 11.000            | Huyện Xuân Lộc                                                  |

| TT       | Hạng mục                                                                                                            | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng             | Địa điểm<br>xây dựng                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch xuất tuyến<br>TC 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2<br>rẽ ĐZ 2 mạch Hàm Thuận - Đa Mi<br>- Xuân Lộc      |                        | 88.000                 | 88.000           | Huyện Xuân<br>Lộc                                                              |
| +        | ĐZ mạch hai Sông Mây - Bảo Lộc                                                                                      |                        | 1.397.000              | 1.397.000        | Huyện<br>Trảng Bom,<br>Thống Nhất,<br>Định Quán,<br>Tân Phú                    |
| +        | ĐZ 220kV hai mạch TC 220kV<br>trạm 500kV Long Thành - TP.<br>Nhơn Trạch                                             |                        | 1.320.000              | 1.320.000        | Huyện Long<br>Thành,<br>Nhơn Trạch                                             |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch trạm Long<br>Khánh rẽ Xuân Lộc - Long Thành                                                       |                        | 22.000                 | 22.000           | TX. Long<br>Khánh                                                              |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch từ trạm<br>220kV An Phước rẽ ĐZ 220kV từ<br>trạm 500kV Long Thành - Long<br>Thành                 |                        | 22.000                 | 22.000           | Huyện Long<br>Thành                                                            |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch TC 220kV<br>trạm 500kV Đồng Nai 2 rẽ ĐZ<br>Xuân Lộc - Hàm Thuận, Đa Mi                            |                        | 88.000                 | 88.000           | Huyện Xuân<br>Lộc                                                              |
| +        | ĐZ 220kV bốn mạch từ trạm<br>220kV KCN Nhơn Trạch rẽ ĐZ<br>220kV TC 220kV trạm 500kV<br>Long Thành - TP. Nhơn Trạch |                        | 88.000                 | 88.000           | Huyện<br>Nhơn Trạch                                                            |
| <b>3</b> | <b>Đường dây 110kV</b>                                                                                              | <b>3.481.250</b>       | <b>1.681.000</b>       | <b>5.162.250</b> |                                                                                |
| +        | ĐZ hai mạch từ TC 110kV trạm<br>220kV Sông Mây - Bắc Sơn                                                            | 7.500                  |                        | 7.500            | Huyện<br>Trảng Bom                                                             |
| +        | ĐZ hai mạch từ TC 110kV trạm<br>220kV Sông Mây rẽ ĐZ Thống<br>Nhất - Loteco                                         | 135.000                |                        | 135.000          | Huyện<br>Trảng Bom                                                             |
| +        | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Tân<br>An rẽ ĐZ Trị An - Phú Thạnh                                                        | 7.500                  |                        | 7.500            | Huyện Vĩnh<br>Cửu                                                              |
| +        | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN<br>Biên Hòa 2 rẽ ĐZ Long Bình -<br>Tam Phước                                          | 22.500                 |                        | 22.500           | TP. Biên<br>Hòa                                                                |
| +        | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Phước<br>Khánh rẽ ĐZ TP. Nhơn Trạch -<br>Ông Kèo                                          | 75.000                 |                        | 75.000           | Huyện<br>Nhơn Trạch                                                            |
| +        | ĐZ mạch 2 từ TC 110kV trạm<br>Sông Mây - Xuân Lộc                                                                   | 245.000                |                        | 245.000          | Huyện Xuân<br>Lộc, Thống<br>Nhất, Trảng<br>Bom, Vĩnh<br>Cửu, TX.<br>Long Khánh |

| TT | Hạng mục                                                                                                                                                        | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng    | Địa điểm<br>xây dựng |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------|----------------------|
| +  | ĐZ rẽ trạm 110kV KCN Long Khánh                                                                                                                                 | 30.000                 |                        | 30.000  | TX. Long Khánh       |
| +  | ĐZ bốn mạch từ TC 110kV trạm 220kV Tam Phước đầu chuyển tiếp trên ĐZ hai mạch Long Bình - Long Thành                                                            | 15.000                 |                        | 15.000  | TP. Biên Hòa         |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KĐT Long Hưng đầu chuyển tiếp trên ĐZ hai mạch Long Bình - Long Thành                                                                 | 90.000                 |                        | 90.000  | TP. Biên Hòa         |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Giang Điền đầu chuyển tiếp trên ĐZ hai mạch Long Bình - Long Thành                                                                    | 135.000                |                        | 135.000 | Huyện Long Thành     |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN Long Đức đầu chuyển tiếp trên nhánh rẽ trạm 110kV An Phước                                                                        | 135.000                |                        | 135.000 | Huyện Long Thành     |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Công nghệ cao, Amata đầu chuyển tiếp trên ĐZ Long Thành - TP. Nhơn Trạch                                                              | 75.000                 |                        | 75.000  | Huyện Long Thành     |
| +  | ĐZ hai mạch từ TC 110kV trạm 220kV Long Thành đầu chuyển tiếp trên ĐZ Dệt May - Nhơn Trạch 6                                                                    | 85.500                 |                        | 85.500  | Huyện Nhơn Trạch     |
| +  | ĐZ bốn mạch chung cột từ TC 110kV trạm 220kV TP. Nhơn Trạch, hai hẠch đầu chuyển tiếp trên ĐZ Dệt May - Hyosung, hai mạch cấp điện trạm 110KCN Nhơn Phú, Vicasa | 150.000                |                        | 150.000 | Huyện Nhơn Trạch     |
| +  | ĐZ hai mạch rẽ trạm 110kV Vicasa đoạn từ cột néo 4 mạch.                                                                                                        | 45.000                 |                        | 45.000  | Huyện Nhơn Trạch     |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN Nhơn Phú rẽ ĐZ TP. Nhơn Trạch - Vicasa.                                                                                           | 7.500                  |                        | 7.500   | Huyện Nhơn Trạch     |
| +  | ĐZ hai mạch rẽ trạm 110kV sân bay Long Thành đầu chuyển tiếp trên ĐZ Bình Sơn - Gò Dầu                                                                          | 105.000                |                        | 105.000 | Huyện Long Thành     |
| +  | ĐZ hai mạch rẽ trạm 110kV Cảng Phước An đầu chuyển tiếp trên ĐZ TP. Nhơn Trạch - Ông Kèo                                                                        | 225.000                |                        | 225.000 | Huyện Nhơn Trạch     |
| +  | ĐZ hai mạch từ TC 110kV trạm 220kV Long Bình - An Bình                                                                                                          | 6.750                  |                        | 6.750   | TP. Biên Hòa         |
| +  | ĐZ mạch 2 từ trạm 110kV Amata - Amata2                                                                                                                          | 37.500                 |                        | 37.500  | TP. Biên Hòa         |

| TT | Hạng mục                                                                                                                                                                                                       | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng    | Địa điểm<br>xây dựng                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------|--------------------------------------|
| +  | ĐZ mạch hai từ TC 110kV trạm 220kV Trị An đi Phù Giáo                                                                                                                                                          | 435.000                |                        | 435.000 | Huyện Vĩnh Cửu                       |
| +  | ĐZ hai mạch Cẩm Mỹ - Ngãi Giao                                                                                                                                                                                 | 300.000                |                        | 300.000 | Huyện Cẩm Mỹ                         |
| +  | ĐZ mạch 2 Xuân Lộc - Cẩm Mỹ                                                                                                                                                                                    | 315.000                |                        | 315.000 | Huyện Xuân Lộc, Cẩm Mỹ               |
| +  | ĐZ mạch 2 Xuân Lộc - Xuân Trường                                                                                                                                                                               | 90.000                 |                        | 90.000  | Huyện Xuân Lộc                       |
| +  | ĐZ mạch 2 Xuân Lộc - Xuân Tâm                                                                                                                                                                                  | 150.000                |                        | 150.000 | Huyện Xuân Lộc                       |
| +  | ĐZ mạch 2 từ trạm 110kV KCN Sinh Học rẽ Cẩm Mỹ Ngãi Giao                                                                                                                                                       | 7.500                  |                        | 7.500   | Huyện Cẩm Mỹ                         |
| +  | ĐZ 110kV Vĩnh An - Định Quán                                                                                                                                                                                   | 210.000                |                        | 210.000 | Huyện Vĩnh Cửu, Trảng Bom, Định Quán |
| +  | ĐZ 110kV rẽ trạm 110kV Định Quán 2                                                                                                                                                                             | 7.000                  |                        | 7.000   | Huyện Định Quán                      |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Núi Tượng chuyển tiếp trên đường dây Định Quán - Tân Phú                                                                                                                             | 150.000                |                        | 150.000 | Huyện Tân Phú                        |
| +  | ĐZ 110kV đầu nối TĐ. Phú Tân 1, Phú Tân 2                                                                                                                                                                      | 112.000                |                        | 112.000 | Huyện Định Quán                      |
| +  | ĐZ 110kV đầu nối TĐ. Thanh Sơn                                                                                                                                                                                 | 70.000                 |                        | 70.000  | Huyện Định Quán                      |
| +  | ĐZ bốn mạch từ TC 110kV trạm 220kV An Phước - Công nghệ cao, công nghệ cao 2, KĐT Amata, KĐT Amata 2                                                                                                           |                        | 150.000                | 150.000 | Huyện Long Thành                     |
| +  | Đường dây sáu mạch chung cột xuất tuyến trạm 220kV TP. Nhơn Trạch, hai mạch cấp điện cho trạm 110kV Hyosung 2 và bốn mạch còn lại tách đôi đường dây 110kV Long Thành - Nhơn Trạch 5 và Long Thành - Hyosung 1 |                        | 15.000                 | 15.000  | Huyện Nhơn Trạch                     |
| +  | Đường dây mạch kép từ trạm 220kV Tam Phước đầu tách trạm 110kV KCN Biên Hòa 2                                                                                                                                  |                        | 75.000                 | 75.000  | TP. Biên Hòa                         |
| +  | Đường dây mạch kép từ trạm 110kV KCN Biên Hòa 2 đi trạm 110kV An Bình                                                                                                                                          |                        | 45.000                 | 45.000  | TP. Biên Hòa                         |
| +  | ĐZ hai mạch từ Tân Hiệp - Thạnh Phú                                                                                                                                                                            |                        | 75.000                 | 75.000  | TP. Biên Hòa                         |

| TT | Hạng mục                                                                                                          | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng    | Địa điểm<br>xây dựng   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------|------------------------|
| +  | Đường dây mạch kép từ TC110kV trạm 220kV Định Quán đầu chuyển tiếp đường dây 110kV Định Quán - Tân Phú            |                        | 7.500                  | 7.500   | Huyện Định Quán        |
| +  | Đường dây bốn mạch từ TC110kV trạm 220kV Thống Nhất đầu chuyển tiếp đường dây 110kV Sông Mỹ - Xuân Lộc            |                        | 7.500                  | 7.500   | Huyện Thống Nhất       |
| +  | Đường dây bốn mạch từ TC110kV trạm 220kV Long Khánh đầu chuyển tiếp đường dây 110kV Xuân Lộc - Cẩm Mỹ             |                        | 7.500                  | 7.500   | Huyện Xuân Lộc         |
| +  | Đường dây bốn mạch từ TC110kV trạm 220kV An Phước đầu chuyển tiếp đường dây 110kV mạch kép Tam Phước - Long Thành |                        | 7.500                  | 7.500   | Huyện Long Thành       |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Quang Vinh, Tân Hiệp đầu chuyển tiếp trên ĐZ Tân Uyên - Long Bình                       |                        | 180.000                | 180.000 | TP. Biên Hòa           |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Phước Tân đầu chuyển tiếp trên ĐZ Tam Phước - Long Bình                                 |                        | 30.000                 | 30.000  | TP. Biên Hòa           |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Bà Cạn đầu chuyển tiếp trên ĐZ Long Thành - Ve Dàn                                      |                        | 75.000                 | 75.000  | Huyện Long Thành       |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Phước Bình đầu chuyển tiếp trên ĐZ Cẩm Mỹ - Ngã Giao                                    |                        | 75.000                 | 75.000  | Huyện Long Thành       |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN Cẩm Mỹ đầu chuyển tiếp trên ĐZ Cẩm Mỹ - Ngã Giao                                    |                        | 45.000                 | 45.000  | Huyện Cẩm Mỹ           |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN Xuân Lộc đầu chuyển tiếp trên ĐZ Xuân Lộc - Xuân Tâm                                |                        | 15.000                 | 15.000  | Huyện Xuân Lộc         |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV Xuân Đông đầu chuyển tiếp trên ĐZ Xuân Lộc - Xuân Tâm                                   |                        | 225.000                | 225.000 | Huyện Cẩm Mỹ, Xuân Lộc |
| +  | ĐZ mạch 2 từ trạm 110kV Xuân Trường đi Đức Linh                                                                   |                        | 301.000                | 301.000 | Huyện Xuân Lộc         |
| +  | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN Long Khánh 2 đầu chuyển tiếp trên ĐZ Xuân Lộc - KCN Long Khánh                      |                        | 15.000                 | 15.000  | TX. Long Khánh         |

| TT       | Hạng mục                                                                             | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng              | Địa điểm<br>xây dựng |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| +        | ĐZ hai mạch từ trạm 110kV KCN Tân Phú chuyển tiếp trên đường dây Định Quán - Tân Phú |                        | 30.000                 | 30.000            | Huyện Tân Phú        |
| +        | ĐZ hai mạch từ TC 110kV trạm 220kV Tam Phước đi trạm 110kV An Bình                   |                        | 150.000                | 150.000           | TP. Biên Hòa         |
| <b>4</b> | <b>Đường dây trung áp</b>                                                            | <b>4.428.000</b>       | <b>2.508.000</b>       | <b>6.936.000</b>  |                      |
| +        | Đường trục (AC-240, 185)                                                             | 3.120.000              | 2.152.000              | 5.272.000         | Các huyện, TX, TP    |
| +        | Đường nhánh (AC-120,95)                                                              | 1.308.000              | 356.000                | 1.664.000         | Các huyện, TX, TP    |
|          | <b>Tổng</b>                                                                          | <b>20.339.250</b>      | <b>8.714.000</b>       | <b>29.053.250</b> |                      |

### VIII.3. Tổng hợp nhu cầu sử dụng đất tỉnh Đồng Nai

Tổng nhu cầu quỹ đất dành xây dựng các công trình lưới điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 là 29.811.760m<sup>2</sup>; trong đó:

- Nhu cầu quỹ đất dành xây dựng các trạm biến áp là 758.510m<sup>2</sup>, đây là diện tích chiếm đất vĩnh viễn.

- Nhu cầu quỹ đất dành xây dựng các tuyến đường dây là 29.053.250m<sup>2</sup>, đây là phần diện tích chiếm đất của hành lang lưới điện. Trong đó, phần diện tích chiếm đất vĩnh viễn là diện tích để xây dựng móng cột điện, tổng diện tích chiếm đất vĩnh viễn của móng cột điện đến năm 2025 là 914.454m<sup>2</sup>.

**Bảng VIII.3. Bảng tổng hợp nhu cầu đất toàn tỉnh đến năm 2020**

Đơn vị: m<sup>2</sup>

| Hạng mục \ Năm | Năm 2016         | Năm 2017         | Năm 2018         | Năm 2019          | Năm 2020         |
|----------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| TBA 500kV      |                  |                  | 180.000          |                   |                  |
| TBA 220kV      |                  |                  | 40.000           | 2.000             |                  |
| TBA 110kV      | 16.000           | 10.000           | 33.000           | 12.000            | 4.000            |
| TBA phân phối  | 2.102            | 2.102            | 2.102            | 2.102             | 2.102            |
| ĐZ 500kV       |                  |                  | 550.000          | 10.175.000        |                  |
| ĐZ 220kV       | 891.000          |                  | 814.000          |                   |                  |
| ĐZ 110kV       | 591.750          | 1.582.500        | 1.117.500        |                   | 189.500          |
| ĐZ trung áp    | 885.600          | 885.600          | 885.600          | 885.600           | 885.600          |
| <b>Tổng</b>    | <b>2.386.452</b> | <b>2.480.202</b> | <b>3.622.202</b> | <b>11.076.702</b> | <b>1.081.202</b> |

**Chương IX****TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐẦU TƯ VÀ NHU CẦU VỐN ĐẦU TƯ****IX.1. Khối lượng đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện đến năm 2025**

Khối lượng xây dựng mới, cải tạo lưới điện tỉnh Đồng Nai được xác định trên cơ sở giải pháp thiết kế và tổng hợp khối lượng đã nêu ở Chương V. Khối lượng xây dựng và cải tạo lưới điện tỉnh Đồng Nai được tổng hợp trong bảng sau:

**Bảng IX.1. Khối lượng xây dựng mới và cải tạo lưới điện giai đoạn 2016-2025**

| TT         | Hạng mục               | Đơn vị       | Khối lượng             |                        |
|------------|------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
|            |                        |              | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 |
| <b>I</b>   | <b>Lưới điện 500kV</b> |              |                        |                        |
| 1          | Trạm biến áp 500kV     |              |                        |                        |
|            | Xây dựng mới           | trạm/máy/MVA | 1 / 1 / 900            | 1 / 1 / 900            |
| 2          | Đường dây 500kV        |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | mạch / km    | 2 / 275                | 2 / 15                 |
| <b>I</b>   | <b>Lưới điện 220kV</b> |              |                        |                        |
| 1          | Trạm biến áp 220kV     |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | trạm/máy/MVA | 1 / 1 / 250            | 5/7/1.750              |
| b          | Nâng công suất         | trạm/máy/MVA | 4 / 4 / 1.000          | 2 / 2 / 500            |
| 2          | Đường dây 220kV        |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | km           | 56                     | 162                    |
| <b>II</b>  | <b>Lưới điện 110kV</b> |              |                        |                        |
| 1          | Trạm biến áp 110kV     |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | trạm/máy/MVA | 22/30/ 1.390           | 17/17/887              |
| b          | Nâng công suất         | trạm/máy/MVA | 15/17/ 950             | 34/39/ 1.963           |
| 2          | Đường dây 110kV        |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | km           | 255                    | 58,1                   |
| b          | Cải tạo                | km           | 109,6                  | 58                     |
| <b>III</b> | <b>Lưới trung áp</b>   |              |                        |                        |
| 1          | Trạm biến áp phân phối |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | trạm / kVA   | 1.082 / 747.635        | 1.086 / 121.415        |
| b          | Cải tạo                | trạm / kVA   | 1.037 / 707.813        | 1.782 / 752.618        |
| 2          | Đường dây trung áp     |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | km           | 1.310                  | 348,3                  |
| b          | Cải tạo                | km           | 845                    | 62,3                   |
| <b>IV</b>  | <b>Lưới hạ áp</b>      |              |                        |                        |
| a          | Xây dựng mới           | km           | 1.979                  | 2.697                  |
| b          | Cải tạo                | km           | 420                    | 443                    |

**IX.2. Tổng hợp nhu cầu vốn đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện**

- Căn cứ theo suất vốn đầu tư xây dựng lưới điện của Tổng công ty Điện lực miền Nam và Công ty Điện lực Đồng Nai.
- Căn cứ suất đầu tư xây dựng đường dây và trạm biến áp phân phối trên địa bàn tỉnh Đồng Nai trong các năm gần đây.
- Căn cứ đơn giá xây dựng đường dây và trạm biến áp theo các văn bản, quy định trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.
- Đối với công trình đã có vốn đầu tư cập nhật theo dự toán công trình đã được phê duyệt. Phần vốn đầu tư trong giai đoạn quy hoạch là phần vốn thực tế cần huy động sau khi đã khấu trừ các phần vốn có nguồn đầu tư.

**Bảng IX.2. Suất vốn đầu tư lưới điện tỉnh Đồng Nai**

| TT       | Hạng mục                      | Đơn vị         | Suất vốn đầu tư |
|----------|-------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>1</b> | <b>Lưới 220kV</b>             |                |                 |
| +        | Đường dây 220kV 2xACSR-400    | tỷ đồng/km     | 14 - 15         |
| +        | Đường dây 220kV ACSR-2x330    | tỷ đồng/km     | 9 - 10          |
| +        | Đường dây 220kV 2xACSR-2x330  | tỷ đồng/km     | 12 - 13         |
| +        | Trạm biến áp 220kV - 250MVA   | tỷ đồng / trạm | 280 - 300       |
| +        | Trạm biến áp 220kV - 2x250MVA | tỷ đồng / trạm | 350 - 380       |
| <b>2</b> | <b>Lưới 110kV</b>             |                |                 |
| +        | Đường dây 110kV 2xAC-400      | tỷ đồng/km     | 6 - 6,2         |
| +        | Đường dây 110kV AC-400        | tỷ đồng/km     | 5 - 5,2         |
| +        | Đường dây 110kV AC-240        | tỷ đồng/km     | 4 - 4,2         |
| +        | Trạm biến áp 110kV - 40MVA    | tỷ đồng/trạm   | 50 - 55         |
| +        | Trạm biến áp 110kV - 63MVA    | tỷ đồng/trạm   | 90 - 92         |
| +        | Trạm biến áp 110kV - 2x40MVA  | tỷ đồng/trạm   | 70 - 75         |
| +        | Trạm biến áp 110kV - 2x63MVA  | tỷ đồng/trạm   | 130 - 135       |
| <b>3</b> | <b>Đường dây 22kV</b>         |                |                 |
| +        | Đường dây 22kV AC-240         | tỷ đồng/km     | 1,2-1,5         |
| +        | Đường dây 22kV AC-185         | tỷ đồng/km     | 0,9-1,1         |
| +        | Đường dây 22kV AC-150         | tỷ đồng/km     | 0,75-0,85       |
| +        | Đường dây 22kV AC-120         | tỷ đồng/km     | 0,55-0,7        |
| +        | Đường dây 22kV AC-95          | tỷ đồng/km     | 0,35-0,4        |
| +        | Đường dây 22kV AC-70          | tỷ đồng/km     | 0,26-0,32       |
| <b>4</b> | <b>Trạm biến áp phân phối</b> |                |                 |
| +        | Trạm 22/0,4kV                 | tỷ đồng/MVA    | 1,1-1,5         |

Vốn đầu tư cho việc thực hiện phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025 được tổng hợp trong bảng sau:

**Bảng IX.3. Vốn đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện giai đoạn 2016-2025**

| TT         | Hạng mục                      | Đơn vị         | Giai đoạn<br>2016-2020 | Giai đoạn<br>2021-2025 | Tổng           |
|------------|-------------------------------|----------------|------------------------|------------------------|----------------|
| <b>I</b>   | <b>Lưới điện 220kV</b>        | <b>tỷ đồng</b> | <b>1406</b>            | <b>3372</b>            | <b>4778</b>    |
| <b>1</b>   | <b>TBA 220kV</b>              | <b>tỷ đồng</b> | <b>702</b>             | <b>1800</b>            | <b>2502</b>    |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 322                    | 1700                   | 2022           |
| b          | Nâng công suất                | tỷ đồng        | 380                    | 100                    | 480            |
| <b>2</b>   | <b>Đường dây 220kV</b>        | <b>tỷ đồng</b> | <b>704</b>             | <b>1572</b>            | <b>2276</b>    |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 698                    | 1572                   | 2270           |
| b          | Cải tạo                       | tỷ đồng        | 6                      |                        | 6              |
| <b>II</b>  | <b>Lưới điện 110kV</b>        | <b>tỷ đồng</b> | <b>3544,5</b>          | <b>3176,5</b>          | <b>6721</b>    |
| <b>1</b>   | <b>TBA 110kV</b>              | <b>tỷ đồng</b> | <b>1940</b>            | <b>2465</b>            | <b>4405</b>    |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 1390                   | 1210                   | 2600           |
| b          | Nâng công suất                | tỷ đồng        | 550                    | 1255                   | 1805           |
| <b>2</b>   | <b>Đường dây 110kV</b>        | <b>tỷ đồng</b> | <b>1604,5</b>          | <b>711,5</b>           | <b>2316</b>    |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 1385,3                 | 681,5                  | 2066,8         |
| b          | Cải tạo                       | tỷ đồng        | 219,2                  | 30,0                   | 249,2          |
| <b>III</b> | <b>Lưới điện phân phối</b>    | <b>tỷ đồng</b> | <b>3086</b>            | <b>2926</b>            | <b>6012</b>    |
| <b>1</b>   | <b>Trạm biến áp phân phối</b> | <b>tỷ đồng</b> | <b>1050,69</b>         | <b>1132,82</b>         | <b>2183,51</b> |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 1019,48                | 953,20                 | 1972,68        |
| b          | Nâng công suất                | tỷ đồng        | 31,21                  | 179,62                 | 210,83         |
| <b>2</b>   | <b>Đường dây trung áp</b>     | <b>tỷ đồng</b> | <b>1274,80</b>         | <b>777,09</b>          | <b>2051,89</b> |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 1185,24                | 760,77                 | 1946,01        |
| b          | Cải tạo                       | tỷ đồng        | 89,56                  | 16,32                  | 105,88         |
| <b>3</b>   | <b>Đường dây hạ áp</b>        | <b>tỷ đồng</b> | <b>760,52</b>          | <b>1015,77</b>         | <b>1776,29</b> |
| a          | Xây dựng mới                  | tỷ đồng        | 712,39                 | 965,01                 | 1677,40        |
| b          | Cải tạo                       | tỷ đồng        | 48,13                  | 50,76                  | 98,89          |
| <b>VI</b>  | <b>Tổng vốn đầu tư</b>        | <b>tỷ đồng</b> | <b>8037</b>            | <b>9474</b>            | <b>17511</b>   |

**Chương X****ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ - XÃ HỘI CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN ĐIỆN LỰC****X.1. Điều kiện phân tích****a. Các quan điểm, phương pháp luận tính toán**

Đề án: “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035” cần lượng vốn đầu tư là 17.511 tỷ đồng cho giai đoạn từ 2016 đến 2025. Dự báo điện thương phẩm năm 2020 là 17.527 GWh, tăng lên 26.786 GWh vào năm 2025.

Việc đánh giá kinh tế của đề án dựa trên các chỉ tiêu: hệ số hoàn vốn nội tại (IRR) và giá trị hiện tại hóa của lãi ròng (NPV). Những chỉ tiêu này được xác định trên cơ sở so sánh giữa trị số hiệu quả B (Benefit) và chi phí C (Cost) của đề án. Các chỉ số này được xác định trên cơ sở so sánh giữa các phương án có đầu tư và phương án không đầu tư.

- *Phương án có đầu tư*: Nhờ có đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện nên có thể cung cấp cho các hộ tiêu thụ trong khu vực với mức phụ tải tăng cao hơn như dự báo ở từng giai đoạn tương ứng.

- *Phương án không đầu tư*: Trong phương án này lưới điện chỉ có khả năng cung cấp điện năng cho các hộ tiêu thụ ở mức hiện tại.

Như vậy hiệu quả (B) của các phương án có đầu tư so với phương án không có đầu tư bao gồm các thành phần sau:

- ✚ Nhờ có đầu tư mà điện năng thương phẩm sẽ tăng lên so với trị số hiện tại nhằm đáp ứng nhu cầu tăng thêm của các hộ phụ tải phù hợp với mức tăng trưởng kinh tế của tỉnh Đồng Nai.

Các chi phí (C) của đề án bao gồm:

- ✚ Chi phí đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện cao áp, trung áp và năng lượng tái tạo trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- ✚ Chi phí vận hành và bảo dưỡng.

**b. Các điều kiện, giả thiết về số liệu đưa vào tính toán**

1. *Vốn đầu tư*: Tổng vốn đầu tư xây dựng mới, cải tạo lưới điện tỉnh Đồng Nai tính từ lưới 220kV trở xuống, không tính vốn đầu tư trạm biến áp khách hàng.

2. *Giá điện*:

- Căn cứ công thức tính toán giá mua điện đầu vào hiệu chỉnh cho từng Tổng công ty điện lực theo thông tư số 12/2014/TT-BCT ngày 31/3/2014, giá mua điện được tính bằng 85% giá bán điện.

- Giá bán điện bình quân thực tế của tỉnh Đồng Nai tính bằng bình quân gia quyền giá điện 5 thành phần phụ tải. Giá bán điện của các thành phần phụ tải dựa trên biểu giá mới ban hành theo Quyết định số 2256/QĐ-BCT ngày 12/3/2015 của Bộ Công Thương. Giá bán điện cho thành phần tiêu dùng dân cư tăng lên qua các năm do sự thay đổi sản lượng tiêu thụ điện năng của các hộ dân trong từng năm và giá bán điện sinh hoạt theo bậc thang sử dụng, được xác định là bình quân gia quyền của giá điện quy định theo bậc thang và định mức tiêu thụ điện sinh hoạt cho từng giai đoạn của tỉnh. Giá bán điện bình quân các năm sau 2015 phụ thuộc cơ cấu biểu giá điện và cơ cấu điện năng thương phẩm dự báo theo 5 thành phần.

**Bảng X.1. Biểu giá điện bình quân tỉnh Đồng Nai đến 2025 (đ/kWh)**

| Năm            | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Giá mua</b> | 1.271 | 1.401 | 1.546 | 1.705 | 1.880 | 1.974 | 2.073 | 2.177 | 2.286 | 2.400 |
| <b>Giá Bán</b> | 1.588 | 1.752 | 1.932 | 2.131 | 2.350 | 2.468 | 2.591 | 2.721 | 2.857 | 3.000 |

3. *Thời gian phân tích dự án*: Bao gồm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn đầu tư dự án: 2016-2025
- Giai đoạn vận hành sau dự án: 2026-2045

4. *Chi phí vận hành và bảo dưỡng (O&M) lưới điện*:

- Hệ số O&M đường dây: 1,5% - 2,5% VĐT.
- Hệ số O&M trạm biến áp: 2,0% - 2,5% VĐT

5. *Khấu hao TSCĐ*:

- Thời gian khấu hao lưới cao áp: 20 năm

---

- Thời gian khấu hao lưới trung áp: 15 năm

6. *Lãi suất vay vốn*: Trong nước 15%/năm; nước ngoài 7%/năm

7. *Thời gian ân hạn*: 5 năm, thời gian trả vốn vay: 5 năm.

8. *Thuế thu nhập doanh nghiệp*: 25% lợi nhuận.

9. *Hệ số chiết khấu xã hội*:  $i = 10\%$

## **X.2. Phân tích kinh tế**

### **a. Phân tích hiệu quả kinh tế vốn đầu tư cho phương án được chọn**

Mục tiêu của đánh giá kinh tế dự án là tính toán các chỉ tiêu kinh tế tổng hợp của dự án để lựa chọn giải pháp, phương pháp tối ưu để thực hiện dự án trên góc độ lợi ích quốc gia về sử dụng tài nguyên, nhân lực của mình.

Phần này được đánh giá trên quan điểm chung của nền kinh tế theo 3 chỉ tiêu sau:

- Giá trị hiện tại hóa của lãi ròng (ENPV)
- Hệ số hoàn vốn nội tại (EIRR)
- Tỷ số B/C.

Phần chi phí của dự án bao gồm chi phí vận hành và toàn bộ vốn đầu tư không kể chi phí nhân công và thuế; vì những chi phí này đối với nền kinh tế là lợi ích.

Kết quả tính toán được cho trong **Bảng X.2**.

### **b. Phân tích độ nhạy**

Đây là phương pháp thông dụng nhất hiện nay và là một trong các phương pháp gián tiếp đơn giản nhằm đánh giá các yếu tố bất lợi ảnh hưởng tới kết quả phân tích kinh tế - tài chính.

Đề án đã tiến hành tính toán phân tích độ nhạy với các trường hợp sau:

- Vốn đầu tư tăng 10%
- Điện thương phẩm giảm 10%
- Tăng vốn đầu tư 10% và giảm điện thương phẩm 10%.

**Bảng X.2. Kết quả phân tích kinh tế**

| <b>Các phương án</b>         | <b>Phân tích tài chính</b> |                       |            |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------|
|                              | <b>FIRR</b>                | <b>FNPV (tỷ đồng)</b> | <b>B/C</b> |
| - Phương án cơ sở            | 23,9%                      | 13474,75              | 1,062      |
| - Tăng vốn đầu tư 10%        | 21,9%                      | 12329,43              | 1,057      |
| - Giảm điện thương phẩm 10%  | 17,0%                      | 8754,65               | 1,048      |
| - Tăng VĐT 10%, giảm ĐTP 10% | 15,8%                      | 7609,33               | 1,041      |

**X.3. Đánh giá hiệu quả kinh tế chương trình phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai**

Kết quả phân tích kinh tế đề án “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035” cho thấy: Đề án đạt hiệu quả kinh tế - xã hội. Các hoạt động kinh doanh của Công ty Điện lực Đồng Nai có khả năng cân đối, thanh toán các khoản nợ.

**Chương XI****CƠ CHẾ QUẢN LÝ THỰC HIỆN QUY HOẠCH****XI.1. Cơ chế tổ chức thực hiện****a. Về Tổ chức quản lý xây dựng**

- Do đặc thù của ngành Điện nên công tác đền bù và giải phóng mặt bằng gặp nhiều khó khăn, thường xuyên kéo dài và bị vướng mắc, đặc biệt là về thủ tục đền bù và đơn giá đền bù. Đơn giá đền bù do Bộ Xây dựng ban hành chưa phù hợp với đặc thù của các công trình điện. Trong đó, đối với công trình lưới điện, do phải đi qua nhiều khu vực khác nhau, việc đền bù, giải phóng mặt bằng không thể thực hiện xong trong cùng một lúc. Trên địa bàn tỉnh, vai trò quyết định đến tiến độ các công trình điện phụ thuộc vào Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai và các cơ quan chức năng.

Theo tính toán, tổng quỹ đất cần dành để xây dựng mới các công trình điện trên phạm vi tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 là: 29.811.760m<sup>2</sup>; trong đó:

- Nhu cầu quỹ đất dành xây dựng các trạm biến áp là 758.510m<sup>2</sup>, đây là diện tích chiếm đất vĩnh viễn.

- Nhu cầu quỹ đất dành xây dựng các tuyến đường dây là 29.053.250m<sup>2</sup>, đây là phần diện tích chiếm đất của hành lang lưới điện. Trong đó, phần diện tích chiếm đất vĩnh viễn là diện tích để xây dựng móng cột điện, tổng diện tích chiếm đất vĩnh viễn của móng cột điện đến năm 2025 là 914.454m<sup>2</sup>.

**b. Về quản lý các nguồn vốn**

- Với các dự án nguồn vốn ngành Điện do Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), Tổng công ty truyền tải điện Quốc gia (NPT) hoặc Tổng công ty điện lực miền Nam (SPC), Công ty Điện lực Đồng Nai làm chủ đầu tư.

- Với các dự án vốn của tỉnh do Ủy ban nhân dân tỉnh hoặc huyện làm chủ đầu tư thông qua các Ban quản lý dự án.

- Với các dự án vốn khách hàng do khách hàng làm chủ đầu tư

- Ngoài ra cần xem xét, tranh thủ các nguồn vốn ODA, vốn tài trợ của các Tổ chức Quốc tế để thực hiện các dự án cải tạo và phát triển lưới điện các huyện, thành

phổ.

- Các thủ tục xây dựng (cấp duyệt chủ chương đầu tư, thiết kế các công trình, đấu thầu thi công...) theo các quy định hiện hành.

### **c. Về quản lý quy hoạch**

- Sau khi đề án được phê duyệt, Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai thực hiện chức năng quản lý nhà nước về Quy hoạch phát triển các công trình điện trên địa bàn (theo Luật Điện lực, Nghị định của Chính phủ, Thông tư số 43/2013/TT-BCT của Bộ Công Thương ngày 31/12/2013 và các văn bản hiện hành).

- Về phía ngành Điện: Định kỳ đầu năm có trách nhiệm thông báo kết quả thực hiện năm vừa qua và kế hoạch phát triển lưới điện trong năm mới với Ủy ban nhân dân tỉnh.

- Thường xuyên phối hợp với các Sở, ngành của Tỉnh (Sở Kế hoạch và Đầu tư, Sở Công Thương, Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường, ...) và các huyện, thành phố có liên quan để phối hợp, hỗ trợ việc triển khai thực hiện các công trình điện trên địa bàn các địa phương.

## **XI.2. Cơ chế tài chính**

### **a. Tổng vốn đầu tư cho cải tạo và phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025**

Theo tính toán tổng vốn đầu tư cho việc xây dựng và cải tạo lưới điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025 là **17.511 tỷ đồng**.

Trong đó:

- Vốn đầu tư cải tạo và phát triển lưới truyền tải 220kV là 4.778 tỷ đồng;
- Vốn đầu tư cải tạo và phát triển lưới điện 110kV là 6.721 tỷ đồng;
- Vốn đầu tư cải tạo và phát triển lưới phân phối là 6.012 tỷ đồng.

### **b. Cơ chế huy động và nguồn vốn đầu tư**

Tại điều 11, mục 3 luật Điện lực nêu rõ: Đơn vị phát điện, truyền tải điện, phân phối điện có trách nhiệm xây dựng trạm điện, công tơ và đường dây dẫn điện đến công tơ để bán điện.

Tại điều 3 mục 2, nghị định của Chính phủ về việc hướng dẫn thi hành luật Điện lực quy định: Đơn vị truyền tải điện, phân phối điện có trách nhiệm đầu tư xây dựng trạm biến áp, trạm cắt, trạm bù công suất phản kháng trong phạm vi quản lý của mình.

Tại điều 61 mục 1 luật Điện lực nêu rõ: Nhà nước có chính sách hỗ trợ cho đơn vị điện lực hoạt động tại khu vực mà việc đầu tư và hoạt động điện lực không có hiệu quả kinh tế.

Phù hợp với luật Điện lực ban hành, phù hợp với điều kiện thực tế tại tỉnh Đồng Nai. Cơ chế huy động vốn đầu tư như sau:

1. Ngành Điện (Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty truyền tải điện Quốc gia) và các thành phần kinh tế khác đầu tư phần nguồn, lưới điện từ 220kV trở lên;

2. Tổng công ty Điện lực miền Nam, Công ty Điện lực Đồng Nai đầu tư lưới điện 110kV, lưới điện trung áp, hạ áp đến công tơ và công tơ

3. Đối với khách hàng ngoài là Khu công nghiệp, khu du lịch, khu đô thị, khu chung cư, khu dân cư, ... ngành Điện sẽ đầu tư đến chân hàng rào công trình.

4. Lưới hạ áp được huy động một phần từ các nguồn vốn hợp pháp khác.

5. Đường dây ra sau công tơ cấp điện đến từng hộ do vốn đóng góp của dân.

Theo tính toán tổng vốn đầu tư để cải tạo và phát triển lưới điện tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025 cần: **17.511 tỷ đồng**. Trong đó:

- Tổng công ty truyền tải điện Quốc gia đầu tư : 4.778 tỷ đồng ;
- Tổng công ty ĐL.Miền Nam, Công ty ĐL.Đồng Nai đầu tư: 9.669 tỷ đồng;
- Khách hàng đầu tư : 2.912 tỷ đồng;
- Ngân sách tỉnh hỗ trợ: 152 tỷ đồng.

Nguồn vốn Công ty TNHH MTV Đồng Nai đã có kế hoạch năm 2016 là 655,196 tỷ đồng cho phần xây dựng mới và cải tạo lưới điện 110kV trở xuống.

**Chương XII****KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ****XII.1. Tóm tắt nội dung Hợp phần I****a. Tóm tắt các nội dung chính của Hợp phần Quy hoạch phát triển hệ thống điện 110kV**

Đề án “Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035” đã tính toán dự báo mức gia tăng phụ tải phù hợp với các chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Đồng Nai theo đúng mục tiêu mà đề án “Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đồng Nai đến 2020, tầm nhìn 2025”; “Phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2016-2020” đã đề ra. Từ đó đưa ra phương án thiết kế sơ đồ phát triển điện lực nhằm đảm bảo cung cấp đầy đủ và an toàn cho các phụ tải của tỉnh để đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội tới năm 2025 và có mức độ dự phòng cho các năm tiếp theo.

**❖ Mục tiêu phát triển**

| TT | Hạng mục                                           | Năm<br>2020 | Năm<br>2025 | Năm<br>2030 | Năm<br>2035 |
|----|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1  | Điện thương phẩm toàn tỉnh Đồng Nai<br>(triệu kWh) | 17.527      | 26.786      | 38.501      | 52.414      |
|    | + Trừ điện năng tự sản xuất                        | 15.877      | 24.801      | 36.516      | 50.429      |
|    | + Điện năng tự sản xuất                            | 1.650       | 1.985       | 1.985       | 1.985       |
| 2  | Điện nhận lưới (triệu kWh)                         | 16.330      | 25.500      | 37.470      | 51.670      |
| 3  | Điện thương phẩm bình quân/người<br>(kWh/người)    | 5.460       | 6.604       | 8.556       | 10.277      |
| 4  | Pmax (MW)                                          | 2.650       | 4.100       | 5.800       | 7.900       |

Tốc độ tăng trưởng điện thương phẩm tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2020 là 9,6%/năm; giai đoạn 2021-2025 là 8,9%/năm; giai đoạn 2026-2030 là 7,5%/năm; giai đoạn 2031-2035 là 6,4%/năm.

**❖ Phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai đến năm 2025**

---

**• Lưới điện truyền tải 220kV***Giai đoạn 2016-2020***a. Trạm biến áp:**

- Lắp máy 2, máy 3 trạm 220kV TP. Nhơn Trạch từ 1x250MVA → 3x250MVA;
- Lắp máy 2 trạm 220kV Xuân Lộc từ 1x250MVA → 2x250MVA;
- Nâng công suất máy 1 trạm 220kV Trị An từ 2x125MVA → (250+125)MVA;
- XDM trạm 220kV Tam Phước quy mô 2x250MVA, lắp trước một máy 250MVA.

**b. Đường dây:**

- XDM đường dây 220kV hai mạch từ thanh cái 220kV trạm 500kV Sông Mỹ đi trạm 220kV Tam Phước, dây dẫn 2xACSR330, chiều dài 20km;
- XDM đường dây 220kV bốn mạch cấp điện cho trạm 220kV Tam Phước (đầu nối chuyển tiếp trên đường dây 220kV mạch kép Long Bình-Long Thành), dây dẫn 2xACSR330, chiều dài 0,5km;
- XDM đường dây 220kV hai mạch từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành đi trạm 220kV Công nghệ cao, dây dẫn 2xACSR330, chiều dài 25km;
- XDM đường dây 220kV bốn mạch từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành đầu chuyển tiếp trên đường dây 220kV Long Thành-Long Bình, dây dẫn 2xACSR330, chiều dài 10km;
- XDM đường dây 2 mạch để chuyển đầu nối trạm 220kV Xuân Lộc trên hai mạch đường dây Hàm Thuận – Long Thành, dây dẫn 2xACSR330, chiều dài 0,5km.

*Giai đoạn 2021-2025***a. Trạm biến áp:**

- Thay máy 2 trạm 220kV Trị An từ (250+125)MVA lên (2x250)MVA;
- Lắp máy 2 trạm 220kV Tam Phước nâng tổng công suất lên 2x250MVA;

- Xây dựng mới trạm 220kV An Phước công suất 2x250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV Thống Nhất quy mô 2x250MVA lắp trước một máy 250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV KCN Nhơn Trạch công suất 2x250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV Long Khánh quy mô 2x250MVA lắp trước một máy 250MVA;
- Xây dựng mới trạm 220kV Định Quán công suất 1x250MVA;

***b. Đường dây:***

- Xây dựng mới đường dây 220kV bốn mạch xuất tuyến từ thanh cái 220kV trạm 500kV Đồng Nai 2 để đầu chuyển tiếp trên đường dây 2 mạch Hàm Thuận-Đa My-Xuân Lộc, dây dẫn 4x2xACSR-330, chiều dài 2km;
- Xây dựng mới đường dây 220kV mạch 2 Sông Mỹ-Bảo Lộc, dây dẫn ACSR795MCM, chiều dài 127km;
- Xây dựng mới đường dây 220kV hai mạch xuất tuyến từ thanh cái 220kV trạm 500kV Long Thành - TP. Nhơn Trạch, dây dẫn 2x2xACSR-330, chiều dài 30km;
- Xây dựng mới đường dây 220kV bốn mạch để cấp điện cho trạm 220kV An Phước đầu chuyển tiếp trên đường dây Long Bình - Long Thành, dây dẫn 4x2xACSR-330, chiều dài 0,5km;
- Xây dựng mới đường dây 220kV bốn mạch để cấp điện cho trạm 220kV Long Khánh, dây dẫn 4x2xACSR-330, chiều dài 0,5km;
- Xây dựng mới đường dây 220kV bốn mạch để cấp điện cho trạm 220kV KCN. Nhơn Trạch, dây dẫn 4x2xACSR-330, chiều dài 0,5km.

**• Lưới điện cao áp 110kV**

*Giai đoạn 2016-2020*

- Xây dựng mới 22 trạm biến áp / 30 máy biến áp với tổng công suất 1.390MVA: Giang Điền (40+63MVA), KĐT Long Hưng (2x63MVA), Hyosung 2 (5x40MVA), Vicasa (1x80MVA), Sân bay Long Thành (40MVA), Công nghệ cao

(2x63MVA), KĐT Amata (2x63MVA), KCN Long Đức (40MVA), Cảng Phước An (40MVA), KDC Long Tân - Phú Thạnh (63MVA), KCN Long Khánh (40MVA), Xuân Tâm (40MVA), KCN Sinh Học (40MVA), Núi Tượng (40MVA), Định Quán 2 (40MVA), Tân An (40MVA), Phước Khánh (63MVA), KCN Nhơn Phú (40MVA), KCN Biên Hòa 2 (63MVA), Vĩnh An (40MVA), Bình Sơn (40MVA), Thép Nhà Bè (40MVA).

- Nâng công suất 15 trạm / 17 máy biến áp với tổng công suất 950MVA: Đồng Nai (2x63MVA), Amata 2 (40MVA), Thạnh Phú (63MVA), Bắc Sơn (63MVA), Thống Nhất (2x63MVA), Dầu Giây (40MVA), Kiềm Tân (63MVA), Bình Sơn (63MVA), Nhơn Trạch 5 (63MVA), Nhơn Trạch 6 (63MVA), Phú Thạnh (40MVA), Dệt May (40MVA), Long Khánh (2x40MVA), Cẩm Mỹ (40MVA) Tân Phú (40MVA).

- Xây dựng mới 255km đường dây 110kV: Sông Mây - Bắc Sơn, Sông Mây rẽ Thống Nhất - Loteco, mạch 2 Sông Mây - Xuân Lộc, rẽ KCN Long Khánh, đầu nối 110kV từ trạm 220kV Tam Phước, rẽ KĐT Long Hưng, rẽ Giang Điền, rẽ KCN Long Đức, rẽ công nghệ cao, KĐT Amata, xuất tuyến 110kV trạm 220kV Long Thành-Dệt May-Nhơn Trạch 6, xuất tuyến 110kV trạm 220kV TP.Nhơn Trạch (Bàu Sen) - Dệt May - Hyosung, rẽ sân bay Long Thành, rẽ Cảng Phước An, đầu nối 110kV từ trạm 220kV Long Bình - An Bình, Amata - Amata 2, Trị An - Phù Giáo, Cẩm Mỹ - Ngã Giao, Xuân Lộc - Cẩm Mỹ, Xuân Lộc - Xuân Trường, Xuân Lộc - Xuân Tâm, rẽ KCN Sinh Học, Vĩnh An - Định Quán 2, rẽ Định Quán 2, rẽ Núi Tượng, rẽ trạm 110kV Tân An, rẽ trạm 110kV KCN Biên Hòa 2, rẽ trạm 110kV Phước Khánh, rẽ trạm 110kV Vicasa, KCN Nhơn Phú từ TC110kV trạm 220kV TP. Nhơn Trạch, đầu nối các nhà máy thủy điện nhỏ.

- Cải tạo 109,6km đường dây 110kV: Tân Hòa - Bắc Sơn, Long Bình - Loteco, Thống Nhất - Loteco, Long Bình - Long Thành, Xuân Lộc - Thống Nhất, Long Thành - Tuy Hạ, nhánh rẽ Ve Dan, nhánh rẽ đi trạm 110kV Hyosung 2 từ 2 mạch thành 4 mạch trên cột.

#### *Giai đoạn 2021-2025*

- Xây dựng mới 17 trạm biến áp / 17 máy biến áp với tổng công suất

887MVA: Biên Hòa 2 (63MVA), NC Thống Nhất (63MVA), Xã Lộ 25 (40MVA), Quang Vinh (63MVA), Tân Hiệp (63MVA), Giang Điền 2 (63MVA), Phước Tân (40MVA), Phước Bình (40MVA), Bàu Cạn (40MVA), KCN Long Khánh 2 (63MVA), Công nghệ cao 2 (63MVA), KĐT Amata 2 (63MVA), NC Long Khánh (40MVA), KCN Xuân Lộc (40MVA), Xuân Đông (40MVA), KCN Cẩm Mỹ (63MVA), KCN Tân Phú (40MVA).

- Nâng công suất 33 trạm / 39 máy biến áp với tổng công suất 1.963MVA: Biên Hòa (63MVA), Amata (40MVA), Amata 2 (40MVA), Tân Hòa (63MVA), Vĩnh An (40MVA), Hồ Nai (63MVA), Bàu Xéo (2x63MVA), Giang Điền (63MVA), Dầu Giây (2x63MVA), Kiềm Tân (63MVA), Tân An (40), KCN Biên Hòa 2 (63MVA), Gò Dầu (2x63MVA), Bình Sơn (63MVA), Long Thành (2x63MVA), Tuy Hạ (40MVA), Ông Kèo (63MVA), SB Long Thành (40), KCN Long Đức (40MVA), Cảng Phước An (40MVA), KDC Long Tân - Phú Thạnh (63MVA), Phước Khánh (63MVA), KCN Nhơn Phú (40MVA), Long Khánh (63MVA), Xuân Trường (63MVA), Cẩm Mỹ (40MVA), KCN Long Khánh (2x63MVA), Xuân Tâm (40MVA), KCN Sinh Học (40MVA), Định Quán (40MVA), Tân Phú (40MVA), Núi Tượng (40MVA), Định Quán 2 (40MVA).

- Xây dựng mới 58,1km đường dây 110kV: Tân Hiệp - Thạnh Phú, rẽ Quang Vinh - Tân Hiệp, rẽ Xã Lộ 25, rẽ Giang Điền 2, rẽ Phước Tân, rẽ Bàu Cạn, rẽ Phước Bình, rẽ KCN Cẩm Mỹ, rẽ KCN Xuân Lộc, Xuân Đông, mạch 2 Xuân Trường - Đức Linh, rẽ KCN Long Khánh 2, rẽ KCN Tân Phú, Trị An-Phú Giáo, Tam Phước-An Bình, đường dây 4 mạch từ trạm 220kV An Phước cấp điện cho KCN Công nghệ cao, KĐT Amata.

- Cải tạo 58km đường dây 110kV gồm: mạch kép Định Quán - Định Quán 2 từ AC-185 thành đường dây mạch kép AC-240, Xuân Trường - Đức Linh thành cột hai mạch treo trước một mạch từ AC-185 lên AC-240.

### • Lưới phân phối trung áp

Khối lượng lưới điện trung áp xây dựng mới và cải tạo đến năm 2025:

- Xây dựng mới 1.658km đường dây trung áp; cải tạo nâng tiết diện dây dẫn

907,3km.

- Xây dựng mới 2.168 trạm biến áp với tổng dung lượng là 869.050kVA; cải tạo nâng công suất 2.819 trạm với tổng dung lượng 1.460.431kVA.

• **Lưới phân phối hạ áp**

Khối lượng lưới điện trung áp xây dựng mới và cải tạo đến năm 2025:

- Xây dựng mới 5.539km đường dây; cải tạo nâng tiết diện dây dẫn là 863km .

❖ **Vốn đầu tư phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai**

Tổng nhu cầu vốn đầu tư để cải tạo và phát triển lưới điện cho toàn tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025 là 17.511 tỷ đồng, trong đó:

- |                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| - Lưới truyền tải 220 kV:      | 4.778 tỷ đồng |
| - Lưới phân phối cao áp 110kV: | 6.721 tỷ đồng |
| - Lưới phân phối :             | 6.012 tỷ đồng |

Các phân tích kinh tế cho thấy việc đầu tư phát triển lưới điện tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016- 2025 là hoàn toàn khả thi.

**b. Tóm tắt các ưu khuyết điểm của hệ thống điện, các tồn tại trong công tác quản lý, vận hành trong những năm trước, những ưu điểm mà khả năng Hợp phần quy hoạch sẽ mang lại**

\* Ưu điểm lưới điện tỉnh Đồng Nai hiện nay:

- Lưới điện 500-220kV là một bộ phận của lưới điện khu vực Đông Nam Bộ. Các trạm 500kV có vai trò cấp điện cho nguồn cấp 220kV cho tỉnh và là nơi truyền tải điện năng từ các TTĐL Vĩnh Tân, Sơn Mỹ. Lưới điện 500kV tạo thành các mạch vòng liên kết tỉnh Đồng Nai với HTĐ miền Nam và Nam Trung Bộ.

- Lưới điện 220kV có liên kết và tạo thành mạch vòng với các tỉnh lân cận như TP. Hồ Chí Minh, Bình Dương, Bình Thuận, Bà Rịa - Vũng Tàu.

- Lưới điện 110kV đảm bảo có 2 nguồn cấp và có độ dự phòng cao, đáp ứng

tiêu chí (N-1), vận hành linh hoạt, trạm nguồn 110kV gần các phụ tải công nghiệp lớn do đó giảm tổn thất và nâng cao chất lượng điện năng.

- Trạm phân phối trung áp có độ dự phòng cao.

- Lưới điện trung áp có tiết diện đường trục lớn nên khả năng hỗ trợ cấp điện giữa các trạm 110kV linh hoạt.

\* Khuyết điểm lưới điện tỉnh Đồng Nai hiện nay:

- Lưới điện 220, 110kV đã đầy tải, mức độ dự phòng thấp; một số đường dây 110kV không đáp ứng tiêu chí (N-1). Các lộ xuất tuyến 110kV sau trạm 220kV mới xây dựng còn ít nên các trạm này còn non tải.

- Đường dây và trạm phân phối trung áp tại các khu vực phục vụ sản xuất nông nghiệp có bán kính cấp điện lớn nên chưa đáp ứng đủ nhu cầu cho sản xuất nông nghiệp tại khu vực này.

Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035 đã cố gắng giải quyết các vấn đề còn tồn tại của lưới điện tỉnh Đồng Nai đã nêu trên. Sau khi quy hoạch lưới điện tỉnh Đồng Nai đến năm 2025, lưới điện sau quy hoạch mang lại những lợi ích như sau:

- Đảm bảo độ dự phòng công suất trên lưới điện và các trạm biến áp ít nhất 25% theo quy định;

- Đảm bảo nguồn cấp cho phụ tải của tỉnh Đồng Nai, hỗ trợ cấp điện tốt cho các tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Dương, Lâm Đồng, Bình Thuận, TP. Hồ Chí Minh, tạo nên các mạch vòng liên kết 220kV và 110kV, luôn đảm bảo lưới điện vận hành an toàn ổn định trong chế độ sự cố (N-1);

- Tăng cường khả năng cấp của lưới điện phân phối trung áp, tạo nên các mạch vòng liên kết đủ mạnh giữa các trạm 110kV để có thể hỗ trợ cấp điện lẫn nhau trong các trường hợp sự cố; giảm bán kính cấp điện khu vực miền núi.

## **XII.2. Kết luận và kiến nghị**

### **a. Tiến độ thực hiện**

- Lập quy hoạch: hoàn thiện trong quý IV-2015
- Duyệt quy hoạch: Quý IV năm 2015
- Triển khai thực hiện: Từ năm 2016 đến hết năm 2025.

## **b. Những kiến nghị đối với các cơ quan Ban, ngành**

### **1. Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty truyền tải điện Quốc gia, Tổng công ty Điện lực miền Nam, Công ty Điện lực Đồng Nai.**

- Để đảm bảo nguồn cấp điện cho tỉnh Đồng Nai, kiến nghị Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Tổng công ty truyền tải điện Quốc gia sớm thực hiện triển khai việc xây dựng các trạm biến áp 220kV và các xuất tuyến sau trạm theo quy hoạch;
- Triển khai gấp các trạm 110kV đã đưa ra trong giai đoạn 2011-2015 để đảm bảo nguồn cấp cho lưới điện phân phối, xây dựng các mạch vòng liên kết 110kV giữa các trạm 220kV theo quy hoạch để tăng độ tin cậy cung cấp điện;

### **2. Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai**

- Trong quy hoạch cải tạo và phát triển lưới điện của tỉnh đã quy hoạch và dự kiến các hướng tuyến của đường dây 220kV, 110kV cũng như dự kiến địa điểm các công trình trạm biến áp 220kV, 110kV, Nhà máy điện. Các công trình này lần lượt sẽ vào vận hành trong suốt giai đoạn từ nay đến năm 2025. Để thuận lợi cho việc xây dựng sau này, kiến nghị Ủy ban nhân dân tỉnh cho thoả thuận hướng tuyến và địa điểm các công trình và giành quỹ đất cho các công trình này trong quy hoạch phân bổ đất đai của tỉnh;

- Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai chỉ đạo các Sở, Ban ngành của tỉnh hợp tác phối hợp thực hiện Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai theo cơ chế tổ chức thực hiện đã trình bày tại Chương XI;

- Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai giúp đỡ trong công tác quảng bá, tuyên truyền bảo vệ tài sản lưới điện, bảo đảm an toàn hành lang lưới điện cao áp và phối hợp chặt chẽ với Tập đoàn Điện lực Việt Nam trong chương trình quản lý phía nhu cầu điện (DSM) nhằm sử dụng điện năng một cách tiết kiệm và hiệu quả./.