

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI
SỞ CÔNG THƯƠNG**

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ
ỨNG DỤNG MÔI TRƯỜNG HOA LƯ**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ ÁN
NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP QUẢN LÝ
CÁC CỤM CÔNG NGHIỆP MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN
TỈNH ĐỒNG NAI
CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI: PSG. TS. ĐINH XUÂN THẮNG**

ĐỒNG NAI, THÁNG 12 NĂM 2016

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI
SỞ CÔNG THƯƠNG**

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ
ỨNG DỤNG MÔI TRƯỜNG HOA LƯ'**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT ĐỀ ÁN
NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP QUẢN LÝ
CÁC CỤM CÔNG NGHIỆP MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN
TỈNH ĐỒNG NAI**

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI: PSG. TS. ĐINH XUÂN THẮNG

CƠ QUAN CHỦ QUẢN

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI

ĐINH XUÂN THẮNG

ĐỒNG NAI, THÁNG 12 NĂM 2016

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THỰC HIỆN

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Công việc
Trung tâm nghiên cứu và ứng dụng môi trường Hoa Lư			
1	PGS.TS Đinh Xuân Thắng	Giám đốc	Chủ trì biên soạn báo cáo
2	CN. Nguyễn Lan Ngọc	Chuyên viên	Chịu trách nhiệm về các khoản chi phí cho công tác khảo sát, điều tra; và in ấn báo cáo.
3	KS. Li Thiện Mỹ	Chuyên viên	Khảo sát, điều tra thu thập thông tin Viết báo cáo
4	KS. Trần Thanh Tùng	Chuyên viên	Khảo sát, điều tra thu thập thông tin
5	KS. Phạm Thị Ngọc Bích	Chuyên viên	Khảo sát, điều tra thu thập thông tin Viết báo cáo
6	ThS. Lê Thị Bích Tuyền	Chuyên viên	Khảo sát, điều tra thu thập thông tin Viết báo cáo
7	Ths. Nguyễn Kim Ngân	Chuyên viên	Khảo sát, điều tra thu thập thông tin Viết báo cáo
Cơ quan khác			
1	Văn Hữu Đồng	Trưởng phòng – Phòng Kỹ thuật An toàn – Môi trường – Sở Công thương	Đảm bảo tiến độ thực hiện đề án Hỗ trợ cung cấp các tài liệu, thông tin.
2	Nguyễn Trung Hậu	Chuyên viên Phòng Kỹ thuật An toàn – Môi trường – Sở Công thương	Hỗ trợ cung cấp các tài liệu, thông tin

MỤC LỤC

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THỰC HIỆN	i
MỤC LỤC	ii
DANH SÁCH BẢNG.....	vi
DANH SÁCH HÌNH.....	ix
DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT	x
MỞ ĐẦU	1
I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	1
I.1. Tên đề án	1
I.2. Chủ nhiệm đề tài.....	1
I.3. Cơ quan chủ quản.....	1
I.4. Thời gian thực hiện.....	1
I.5. Kinh phí được duyệt.....	1
II. MỤC TIÊU CỦA ĐỀ ÁN	1
II.1. Mục tiêu	1
II.2. Mục tiêu cụ thể.....	1
III. PHẠM VI CỦA ĐỀ ÁN	2
IV. CÁCH TIẾP CẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN.....	2
V. NỘI DUNG THỰC HIỆN	2
IV. SẢN PHẨM CỦA ĐỀ TÀI	3
VI. SỰ CẦN THIẾT PHẢI THỰC HIỆN ĐỀ TÀI	3
VII. CƠ SỞ PHÁP LÝ	4
VIII. KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG	7
CHƯƠNG I – TỔNG QUAN TÀI LIỆU	8
1.1. TỔNG QUAN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN	8
1.2. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI TỈNH ĐỒNG NAI.....	12
1.2.1. Hiện trạng phát triển các ngành kinh tế	12
1.2.2. Hiện trạng hạ tầng văn hóa – xã hội.....	19
1.3. TỔNG QUAN VỀ HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN NGÀNH CNMT	21
1.3.1. Định nghĩa ngành công nghiệp môi trường	21
1.3.2. Hiện trạng phát triển ngành công nghiệp môi trường trên thế giới	23
1.3.3. Hiện trạng và xu thế phát triển ngành công nghiệp môi trường tại Việt Nam	27

1.3.4. Hiện trạng và xu thế phát triển ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.....	36
1.4. TỔNG QUAN VỀ HIỆN TRẠNG – CÁC MÔ HÌNH VÀ BIỆN PHÁP QUẢN LÝ, CÁC TIÊU CHÍ VỀ CỤM CNMT BỀN VỮNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM	39
1.4.1. Hiện trạng và các mô hình và biện pháp quản lý, các tiêu chí về cụm CNMT bền vững trên thế giới	39
1.4.2. Các mô hình và biện pháp quản lý, các tiêu chí về cụm CNMT bền vững tại Việt Nam.....	43
1.5. TỔNG QUAN VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN CÁC CCN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH	47
1.5.1. Tổng quan về thực trạng phát triển các CCN trên địa bàn tỉnh Đồng Nai ...	47
1.5.2. Vị trí – Vai trò của các Cụm CNMT đối với phát triển kinh tế - xã hội	58
CHƯƠNG II – HIỆN TRẠNG VÀ DỰ BÁO PHÁT TRIỂN CÁC CỤM CNMT	59
2.1. HIỆN TRẠNG TÌNH HÌNH XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN CÁC CỤM CNMT	59
2.1.1. Những mặt đạt được trong việc đầu tư xây dựng và phát triển các cụm CNMT	59
2.1.2. Một số tồn tại, hạn chế.....	62
2.2. DỰ BÁO CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN NHU CẦU PHÁT TRIỂN CCN MÔI TRƯỜNG	65
2.2.1. Dự báo phát triển dân số của tỉnh đồng nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030	65
2.2.2. Dự báo thành phần và khối lượng chất thải rắn của tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025.....	68
2.2.3. Dự báo thành phần khối lượng nước thải phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025	82
2.2.4. Dự báo thị trường CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai	96
2.2.5. Đánh giá tiềm năng phát triển cụm CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai	101
CHƯƠNG III – GIẢI PHÁP CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN CỤM CNMT	107
3.1. Giải pháp, cơ chế, chính sách và phương án tổ chức thực hiện đầu tư Cụm CNMT	107
3.1.1. Giải pháp về thu hút kêu gọi đầu tư.....	107

3.1.2. Giải pháp, chính sách di dời các doanh nghiệp sản xuất đang gây ô nhiễm hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm vào hoạt động tại các cụm CNMT.....	111
3.1.3. Giải pháp đầu tư sản xuất kinh doanh trong cụm CNMT, tiếp nhận dự án đầu tư sản xuất vào Cụm CNMT.....	112
3.1.4. Giải pháp quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích, cơ sở hạ tầng tại các Cụm CNMT.....	118
3.2. Các quy trình, thủ tục đầu tư Cụm CNMT	119
3.2.1. Thủ tục xin chủ trương đầu tư Cụm CNMT	119
3.2.2. Thủ tục thành lập Cụm CNMT	119
3.2.3. Trình tự, thủ tục hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng cụm CNMT	121
3.2.4. Trình tự, thủ tục cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư	122
3.2.5. Thủ tục điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.....	123
3.2.6. Thủ tục thu hồi giấy chứng nhận đăng ký đầu tư	123
3.3. Phương án hỗ trợ doanh nghiệp về cấp, điều chỉnh, thu hồi các loại giấy phép liên quan đến hoạt động của Cụm CNMT	123
3.4. Các giải pháp ưu đãi, hỗ trợ của Cụm CNMT cho các cơ sở, doanh nghiệp đầu tư vào Cụm.....	125
3.4.1. Hỗ trợ xúc tiến thương mại.....	125
3.4.2. Hỗ trợ ưu đãi cho các doanh nghiệp tham gia vào hoạt động khoa học - công nghệ.....	125
3.4.3. Hỗ trợ phát triển sản phẩm – dịch vụ môi trường	125
3.4.4. Hỗ trợ quảng cáo sản phẩm trên website Cụm CNMT	126
CHƯƠNG VI – BIỆN PHÁP QUẢN LÝ CỤM CNMT	127
4.1. Xây dựng và quản lý thông tin về Cụm CNMT.....	127
4.1.1. Thông tin về quy hoạch phát triển cụm CNMT.....	127
4.1.2. Thông tin về thành lập, đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật và hoạt động của các cụm CNMT	129
4.2. Xây dựng tiêu chí về CCN cho ngành CNMT	130
4.2.1. Mục đích	130
4.2.2. Nguyên tắc xây dựng tiêu chí	130
4.2.3. Tiêu chí về CCN cho ngành CNMT	130
4.3. Quản lý hoạt động của Cụm CNMT	134
4.3.1. Nguyên tắc quản lý hoạt động của Cụm CNMT	134

4.3.2. Quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT.....	135
4.3.3. Quản lý môi trường Cụm CNMT	137
4.4. Biện pháp và lộ trình thực hiện.....	142
4.4.1. Biện pháp thực hiện	142
4.4.2. Lộ trình thực hiện	142
KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ.....	144
Kết luận	144
Kiến nghị.....	145
TÀI LIỆU THAM KHẢO	146
PHỤ LỤC	150

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 1.1. Hiện trạng sử dụng đất năm 2015 của tỉnh Đồng Nai.....	9
Bảng 1.2. Giá trị sản xuất theo giá hiện hành phân theo thành phần kinh tế và phân theo ngành kinh tế.....	13
Bảng 1.3. Dự báo nhu cầu phát triển của ngành CNMT	34
Bảng 1.4. Danh sách các công ty làm dịch vụ tư vấn trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.....	37
Bảng 1.5. Danh sách các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai tính đến T5/2016.....	48
Bảng 2.1. Số liệu kinh tế ngành “Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải” trên địa bàn Tỉnh trong năm 2011 – 2015	60
Bảng 3.1. Dự báo tốc độ gia tăng dân số tỉnh Đồng Nai từ năm 2015 – 2030.....	67
Bảng 3.2. Dự báo diễn biến khối lượng CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến 2025	69
Bảng 3.3. Ước tính khối lượng CTRCN phát sinh toàn tỉnh 2011-2015	71
Bảng 3.4. Bảng dự báo lượng CTR CN tỉnh Đồng Nai phát sinh.....	72
Bảng 3.5. Bảng dự báo lượng CTR CN tỉnh Đồng Nai phát sinh.....	73
Bảng 3.6. Hệ số phát sinh CTRCN.....	74
Bảng 3.7. Dự báo khối lượng CTRCN (tấn/tháng)	74
Bảng 3.8. Dự báo CTRCN và CTRCN NH (tấn/ngày) (trong và ngoài KCN).....	75
Bảng 3.9. Thành phần nguy hại trong chất thải rắn y tế (ở Việt Nam)	76
Bảng 3.10. Ước tính về tỷ lệ chất thải rắn y tế nguy hại phát sinh ở Việt Nam.....	76
Bảng 3.11. Dự báo lượng CTR y tế phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai (2015 – 2030).....	77
Bảng 3.12. Dự báo lượng bùn ao nuôi trồng thủy sản phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai (2020– 2025).....	78
Bảng 3.13. Tổng lượng chất thải chăn nuôi heo qua các năm.....	78
Bảng 3.14. Tổng lượng chất thải chăn nuôi gà qua các năm.....	79

Bảng 3.15. Ước tính tải lượng chất thải rắn phát sinh do hoạt động trồng trọt tỉnh Đồng Nai đến năm 2025	79
Bảng 3.16. Hệ số phát sinh CTR và CTNH phát sinh từ chợ.....	81
Bảng 3.17. Tổng lượng chất thải phát sinh từ các chợ qua các năm.....	81
Bảng 3.18. Tổng hợp lượng CTR phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2015, tầm nhìn 2025	81
Bảng 3.19. Lưu lượng nước thải sinh hoạt đô thị tỉnh Đồng Nai năm 2015, 2020, 2025, 2030	82
Bảng 3.20. Hệ số ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường	83
Bảng 3.21. Tải lượng ô nhiễm nước thải sinh hoạt đô thị tỉnh Đồng Nai năm 2015, 2020, 2025, 2030	84
Bảng 3.22. Lưu lượng nước cấp và nước thải trong KCN	85
Bảng 3.23. Hệ số phát thải nước thải công nghiệp đối với từng ngành công nghiệp ...	85
Bảng 3.24. Lượng nước thải công nghiệp phân theo ngành nghề tỉnh Đồng Nai	86
Bảng 3.25. Tổng lượng nước thải công nghiệp phát sinh	86
Bảng 3.26. Tải lượng ô nhiễm nước thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai	86
Bảng 3.27. Tải lượng ô nhiễm nước thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai	87
Bảng 3.28. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải y tế.....	87
Bảng 3.29. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải y tế	88
Bảng 3.30. Tổng lượng nước thải nuôi trồng thủy sản qua các năm.....	88
Bảng 3.31. Tổng tải lượng COD trong các hồ nuôi trồng thủy sản qua các năm	89
Bảng 3.32. Lượng chất thải phát sinh trong một ngày đêm hoặc một năm của heo theo số liệu thống kê thực tế ở Việt Nam và chỉ dẫn của WHO	89
Bảng 3.33. Tổng lượng nước thải chăn nuôi heo qua các năm	90
Bảng 3.34. Đặc tính nước thải chăn nuôi heo theo khảo sát thực tế	90
Bảng 3.35. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi heo	91
Bảng 3.36. Tổng lượng nước thải chăn nuôi gà qua các năm	91
Bảng 3.37. Đặc tính nước thải chăn nuôi gà theo khảo sát thực tế	92
Bảng 3.38. Tải lượng trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi gà	92
Bảng 3.39. Lưu lượng nước thải du lịch tỉnh Đồng Nai năm 2020 – 2030.....	92

Bảng 3.40. Tải lượng ô nhiễm nước thải du lịch tỉnh Đồng Nai năm 2020 – 2030	94
Bảng 3.41. Tổng hợp lượng nước thải phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và tầm nhìn 2030	95
Bảng 3.42. Dự báo tổng lượng chất thải rắn phát sinh vào năm 2025	97
Bảng 3.43. Thành phần chất thải rắn	99
Bảng 3.44. Khối lượng chất thải rắn có thể tái chế	99

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1.1. Tăng trưởng GDP và tăng trưởng ngành CNMT toàn cầu.....	24
Hình 1.2. Quy mô và tăng trưởng thị trường ngành CNMT theo thị trường và vùng địa lý	24
Hình 1.3. Tỷ lệ thống kê thị trường ngành CNMT trên thế giới	25
 Hình 6.1. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tập trung tại Khu xử lý chất thải Quang Trung.....	 139

DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT

VIẾT TẮT	THUẬT NGỮ TIẾNG VIỆT
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BYT	Bộ Y tế
CCN	Cụm công nghiệp
Cụm CNMT	Cụm Công nghiệp môi trường
CNMT	Công nghiệp môi trường
CTSH	Chất thải sinh hoạt
CTCN	Chất thải công nghiệp
CTNH	Chất thải nguy hại
DNTN	Doanh nghiệp tư nhân
ĐHBK	Đại học Bách Khoa
ĐHTN&MT	Đại học Tài nguyên và Môi trường
GC-MS	Sắc ký khí ghép khối phổ
HTXL	Hệ thống xử lý
KCN	Khu công nghiệp
KCX	Khu chế xuất
KHCN	Khoa học Công nghệ
KPH	Không phát hiện
MTV	Một thành viên
NCKH	Nghiên cứu khoa học
NCKHKT BHLĐ	Nghiên cứu khoa học kỹ thuật – Bảo hộ lao động
NN&PTNT	Nông nghiệp và phát triển nông thôn
NIOSH	Viện sức khỏe và an toàn lao động quốc gia (Mỹ)
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QLMT	Quản lý môi trường
TCVS	Tiêu chuẩn vệ sinh

Cụm CNMT

- Giúp nhà điều hành Cụm CNMT quản lý hiệu quả các loại hình hoạt động, ngành nghề sản xuất của các doanh nghiệp nằm trong Cụm.
- Xây dựng quy chế hoạt động của Cụm CNMT hướng tới phát triển bền vững;
- Giúp các doanh nghiệp nắm rõ các quy định, cơ chế hoạt động của Cụm CNMT.
- Xây dựng lộ trình và biện pháp triển khai; thực hiện mở rộng, khuyến khích các hoạt động xúc tiến đầu tư vào Cụm CNMT;

III. PHẠM VI CỦA ĐỀ ÁN

- Đơn vị hành chính quản lý Cụm CNMT;
- Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Cụm CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.
- Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Đồng Nai chưa có triển khai quy hoạch hoặc xây dựng bất kỳ một Cụm CNMT nào, nên sau khi đề án này thông qua và sẽ được đưa vào thực hiện sau khi các Cụm CNMT hình thành.

IV. CÁCH TIẾP CẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

IV.1. Cách tiếp cận

- Dựa vào nhu cầu thực tế về việc phát triển ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.
- Kế thừa chọn lọc các kết quả quản lý Cụm công nghiệp.
- Đề xuất các biện pháp quản lý Cụm CNMT bền vững.

IV.2. Phương pháp thực hiện

Các phương pháp chính được sử dụng trong đề án này bao gồm:

- Tổng quan tài liệu về hiện trạng phát triển Cụm CNMT hiện nay trên thế giới và Việt Nam;
- Tổng quan tài liệu về các biện pháp quản lý Cụm NMT hiện nay trên thế giới và của Việt Nam;
- Sử dụng phương pháp so sánh; đánh giá nhanh nhằm Xây dựng tiêu chí cho Cụm CNMT bền vững phù hợp với địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Dự báo các diễn biến môi trường có thể có trong Cụm CNMT;
- Tư vấn trực tiếp hoặc thông qua Hội thảo nhằm tham khảo kinh nghiệm thực tiễn của các chuyên gia; lựa chọn giải pháp và phương án tối ưu cho đề tài.

V. NỘI DUNG THỰC HIỆN

Để đáp ứng các mục tiêu đề ra, đề án sẽ tiến hành các hoạt động/nội dung chính yếu sau đây:

- Điều kiện tự nhiên - kinh tế xã hội khu vực dự án; Tổng quan về hiện trạng phát triển ngành công nghiệp môi trường trên thế giới, Việt Nam và trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.
- Tổng quan về hiện trạng phát triển, các mô hình và biện pháp quản lý, các tiêu chí về Cụm CNMT bền vững trên thế giới và Việt Nam.
- Tổng quan về thực trạng phát triển các CCN đã quy hoạch và xây dựng trên địa bàn tỉnh; xác định vị trí, vai trò của các cụm CNMT đối với phát triển kinh tế xã hội.
- Phân tích đánh giá những mặt đạt được, tồn tại trong việc đầu tư xây dựng và phát triển các Cụm CNMT.
- Dự báo các yếu tố tác động đến nhu cầu phát triển cụm công nghiệp môi trường, khả năng thu hút đầu tư hạ tầng các Cụm CNMT .
- Xây dựng và quản lý thông tin về Cụm CNMT; xây dựng tiêu chí về CCN cho ngành công nghiệp môi trường về: loại hình hoạt động, tính chất ngành nghề và các điều kiện về cơ sở hạ tầng.
- Xác định các giải pháp, cơ chế, chính sách và đề xuất phương án tổ chức thực hiện; thu hút kêu gọi đầu tư, lập kế hoạch di dời các doanh nghiệp sản xuất đang gây ô nhiễm hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm vào hoạt động tại các Cụm CNMT; Đầu tư sản xuất kinh doanh trong Cụm CNMT, tiếp nhận dự án đầu tư sản xuất vào Cụm CNMT; Quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích, cơ sở hạ tầng tại các Cụm CNMT.
- Xây dựng, ban hành hướng dẫn và tổ chức thực hiện pháp luật, cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn quy phạm kỹ thuật trong hoạt động của Cụm CNMT.
- Các phương án về cấp, điều chỉnh, thu hồi các loại giấy chứng nhận đầu tư, các loại giấy phép, chứng chỉ, chứng nhận liên quan đến hoạt động của Cụm CNMT.
- Các chính sách ưu đãi, hỗ trợ riêng của Cụm CNMT cho các cơ sở, doanh nghiệp đầu tư vào Cụm; Xúc tiến đầu tư và kêu gọi đầu tư vào các Cụm CNMT; Xây dựng lộ trình thực hiện.
- Báo cáo tổng kết đề án.

IV. SẢN PHẨM CỦA ĐỀ TÀI

- Báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện của đề tài. Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt, báo cáo chuyên đề đề án: “Nghiên cứu đề xuất biện pháp quản lý các Cụm CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai”.
- Đĩa CD lưu dữ liệu.

VI. SỰ CẦN THIẾT PHẢI THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

Trong quá trình công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước, nền kinh tế Việt Nam đã đạt được những thành tựu đáng ghi nhận về kinh tế - xã hội. Kinh tế - xã hội phát triển đã

đặt ra những yêu cầu về môi trường ngày càng lớn. Đặc biệt, khi nước ta đã gia nhập WTO, thì vấn đề an toàn, bảo vệ môi trường lại càng phải được chú trọng để đáp ứng xu thế hội nhập với thế giới (WTO).

Hiện nay, nhu cầu về vấn đề bảo vệ môi trường đòi hỏi khá cao, các sản phẩm, thiết bị phục vụ cho sinh hoạt và sản xuất đều gắn liền với BVMT; các dịch vụ môi trường ngày càng phổ biến và được yêu cầu nhiều hơn; các hoạt động tái sinh, tái chế chất thải hoạt động ngày càng rộng rãi và hiệu quả. Một trong những yêu cầu chiến lược, có vai trò then chốt để đảm bảo cho sự phát triển kinh tế hài hòa với các vấn đề môi trường là phải phát triển một ngành công nghiệp môi trường đặc thù, phát triển song song với các ngành công nghiệp khác.

Thực hiện sự chỉ đạo theo Quyết định số 1030/QĐ – TTg ngày 20 tháng 7 năm 2009 V/v: phê duyệt “Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025” do Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải ký ban hành; Sở Công Thương tỉnh Đồng Nai đã thực hiện “Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2025”. Đề án này đã hoàn thành năm 2013 và được UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt theo quyết định số 3934/QĐ – UBND ngày 03/12/2013. Trong năm 2014, Sở Công Thương Đồng Nai tiếp tục triển khai đề án “Đề án đề xuất chính sách hỗ trợ, biện pháp thông tin tuyên truyền phát triển ngành CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”.

Để triển khai thực hiện đề án đề xuất chính sách hỗ trợ phát triển ngành CNMT của tỉnh và để giúp cho các cơ quan quản lý Nhà nước tỉnh Đồng Nai có định hướng về cơ chế, chính sách quản lý các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực CNMT, Sở Công Thương tỉnh Đồng Nai tiếp tục thực hiện đề án “*Nghiên cứu đề xuất biện pháp quản lý các cụm công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai*”.

Đề án sẽ nâng cao nhận thức tầm quan trọng của cụm công nghiệp môi trường. Xác định tổ chức, thực hiện cơ chế, chính sách, tiêu chuẩn quy phạm kỹ thuật trong hoạt động của Cụm CNMT đồng thời thu hút các hoạt động doanh nghiệp đầu tư vào cụm CNMT.

VII. CƠ SỞ PHÁP LÝ

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2013;
- Luật bảo vệ môi trường số 55/2014/QHH13 ngày được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015.
- Nghị định số 92/2006/NĐ – CP của Chính phủ ngày 7/9/2006 về lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội;

- Nghị định số 59/2007/NĐ – CP ngày 09/04/2007 về quản lý chất thải rắn của Chính phủ;
- Nghị định 179/2013/NĐ – CP ngày 14/11/2013 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường (có hiệu lực từ ngày 30/12/2013);
- Nghị định 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.
- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ quy định về quản lý chất thải và phế liệu, có hiệu lực từ ngày 15/06/2015.
- Quyết định số 105/2009/QĐ – TTg ngày 19/08/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành quy chế quản lý cụm công nghiệp
- Quyết định số 152/1999/QĐ – TTg ngày 10/07/1999 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược phát triển chất thải rắn tại các đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2020 do Thủ tướng Chính phủ ban hành;
- Quyết định số 153/2004/QĐ – TTg ngày 17/08/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình Nghị sự Agenda 21 của Việt Nam), trong đó coi việc bảo vệ và cải thiện chất lượng môi trường là yếu tố không thể tách rời của quá trình phát triển;
- Quyết định số 129/2009/QĐ – TTg ngày 29/10/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án "Cơ chế chính sách khuyến khích đầu tư trong lĩnh vực bảo vệ tài nguyên và môi trường";
- Quyết định số 1030/2009/QĐ – TTg ngày 20/07/2009 của Thủ tướng Chính phủ V/v: phê duyệt “Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025”;
- Quyết định số 1419/QĐ – TTg ngày 07/09/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt “Chiến lược sản xuất sạch hơn trong công nghiệp đến năm 2020”;
- Quyết định 2149/2009/QĐ – TTg ngày 17/12/2009 của thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược Quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 249/2010/QĐ – TTg ngày 02/10/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020;
- Quyết định số 2139/QĐ – TTg ngày 05/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược Quốc gia về biến đổi khí hậu;
- Quyết định số 432/2012/QĐ – TTg ngày 12/04/2012 về phê duyệt chiến lược phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 – 2020;

- Quyết định số 1183/2012/QĐ – TTg ngày 30/08/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chương trình mục tiêu Quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2012 – 2015;
- Quyết định số 1216/2012/QĐ – TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn 2030;
- Quyết định số 1393/2012/QĐ – TTg ngày 25/09/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược Quốc gia về tăng trưởng xanh;
- Quyết định số 1775/2012/QĐ – TTg ngày 21/11/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính, quản lý các hoạt động kinh doanh tín chỉ cacbon ra thị trường thế giới;
- Quyết định số 50/2013/QĐ – TTg ngày 09/08/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành quy định về thu hồi và xử lý các sản phẩm thải bỏ;
- Quyết định số 582/2013/QĐ – TTg ngày 11/04/2013 của Thủ tướng về việc phê duyệt đề án tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường do sử dụng túi ni lông khó phân huỷ trong sinh hoạt đến năm 2020;
- Quyết định số 166/2014/QĐ – TTg ngày 21/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành kế hoạch thực hiện Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2020 tầm nhìn 2030;
- Quyết định số 16/2010/QĐ – UBND ngày 19/03/2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai V/v phân vùng tiếp nhận môi trường nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Quyết định số 2862/2011/QĐ – UBND ngày 03/11/2011 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025;
- Quyết định số 3934/QĐ – UBND ngày 03/12/2013 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025”;
- Quyết định số 07/2010/QĐ – UBND ngày 24/02/2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai ban hành quy định về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Quyết định số 13/2010/QĐ – UBND ngày 10/03/2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc thu phí bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Đồng Nai;
- Quyết định số 4298/QĐ – UBND ngày 31/12/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt đề án “Đề án đề xuất chính sách hỗ trợ, biện pháp thông tin tuyên truyền phát triển ngành CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”.

- Nghị quyết số 41/NQ/TW ngày 15/11/2004 của Bộ Chính trị về BVMT trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước;
- Nghị quyết 24 – NQ/TW của BCHTW Đảng ngày 03/06/2013 về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường (Hội nghị lần thứ 7, khoá XI);
- Nghị quyết số 35 – NQ/CP ngày 18/03/2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị quyết số 08 – NQ /CP ngày 23/01/2014 của Chính phủ về việc ban hành chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 24 – NQ/TW ngày 03/06/2013 của BCHTW Đảng khoá XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường;
- Thông tư 230/2009/TT – BTC ngày 08/12/2009 của Bộ Tài chính hướng dẫn ưu đãi về thuế đối với hoạt động bảo vệ môi trường quy định tại Nghị định số 04/2009/NĐ – CP ngày 14/01/2009 của Chính phủ về ưu đãi, hỗ trợ hoạt động bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 45/2010/TTLT – BTC – BTNMT ngày 30/03/2010 của Bộ tài chính – Bộ tài nguyên & môi trường về việc hướng dẫn về quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường;
- Thông tư số 08/2009/TT – BTNMT ngày 15/07/2009 của Bộ tài nguyên & môi trường về việc quy định quản lý và bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp và cụm công nghiệp;
- Thông tư số 01/2012/TT – BKHĐT ngày 09/02/2012 của Bộ Kế hoạch & Đầu tư hướng dẫn xác định mức chi phí cho lập, thẩm định và công bố quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch phát triển ngành, lĩnh vực và sản phẩm chủ yếu;
- Chỉ thị số 29 – CT /TW ngày 21/01/2009 về việc tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Nghị quyết 41 – NQ/TW của Bộ Chính trị (khoá IX) về bảo vệ môi trường thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước;

VIII. KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG

Đề án này sẽ được chuyển giao cho Sở Công Thương chủ trì và phối hợp với các sở, ban, ngành, địa phương của tỉnh Đồng Nai để triển khai. Sau khi thành lập cụm CNMT, tiến hành kêu gọi đầu tư, duy trì hoạt động và phát triển cụm CNMT hiệu quả.

CHƯƠNG I – TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. TỔNG QUAN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

1.1.1. Vị trí địa lý

Đồng Nai là tỉnh thuộc Miền Đông Nam Bộ, nằm trong vùng phát triển 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 giáp tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.
- Phía Tây giáp Thành phố Hồ Chí Minh.

Đồng Nai có diện tích tự nhiên 5.907,24km², chiếm 1,76% diện tích tự nhiên cả nước và chiếm 25,5% diện tích tự nhiên của vùng Đông Nam Bộ. Tính đến năm 2015, dân số toàn tỉnh Đồng Nai là 2.905,85 nghìn người, mật độ dân số trung bình là 491,91 người/km².

1.1.2. Địa hình

Đồng Nai nằm trong vùng chuyển tiếp giữa cao nguyên Di Linh và đồng bằng châu thổ sông Cửu Long. Địa hình thấp dần từ Bắc xuống Nam gồm 3 dạng chủ yếu:

- Địa hình đồi núi thấp độ cao 200-800 m, chiếm 8% diện tích tự nhiên;
- Địa hình đồng bằng lượn sóng có độ cao 20-200 m, chiếm 80% diện tích tự nhiên;
- Địa hình bãi bồi ven sông có độ cao dưới 20 m, chiếm 12% diện tích tự nhiên.

1.1.3. Tài nguyên thiên nhiên

a) Tài nguyên nước

Nước mặt

Theo kết quả tính toán, đánh giá tiềm năng nguồn nước của Hội đồng Quốc gia Tài nguyên nước và các nghiên cứu có liên quan của các ngành thì hệ thống sông Đồng Nai nói chung cũng như tỉnh Đồng Nai nói riêng có tiềm năng về nguồn nước mặt khá phong phú. Tổng lượng nước nội sinh trong tỉnh Đồng Nai xấp xỉ 6 tỷ m³ và lượng nước ở các tỉnh lân cận chảy vào khoảng 18 tỷ m³, hiện trạng khai thác 12.556.000 m³/ngày, tỉ lệ khai thác so với tiềm năng hiện nay mới ở mức 0,05%.

Nguồn nước mặt rất phong phú, được cung cấp bởi hệ thống sông suối chính là sông Đồng Nai; sông La Ngà; sông Lá Buông; sông Ray; sông Xoài và sông Thị sông Thị Vải... Bên cạnh đó, trên địa bàn tỉnh còn có nhiều công trình hồ và đập chứa nước,

trong đó đáng chú ý là Hồ Trị An không chỉ cung cấp nước, năng lượng thủy điện mà còn quyết định đến chế độ thủy văn và cân bằng hệ sinh thái của vùng. Ngoài ra còn có hồ Sông Mây, hồ Đa Tôn, đập Suối Cả, Suối Vọng,... cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp. Nhiệm vụ của các lưu vực sông trên địa bàn tỉnh Đồng Nai là cung cấp nước sinh hoạt cho người dân, đảm bảo lượng nước cho các công trình thủy lợi, nguồn nước cho nuôi trồng thủy sản và cấp nước cho phụ vụ cho hoạt động công nghiệp.

Nước dưới đất

Nguồn nước ngầm của Đồng Nai là khá phong phú và có lưu lượng lớn nhưng phân bố không đều. Tiềm năng nước dưới đất tỉnh Đồng Nai 5.039.300m³/ngày, hiện trạng khai thác nước dưới đất 1.235.600m³/ngày, tỉ lệ khai thác so với tiềm năng đạt 24,52%. Có thể phân thành các vùng sau:

- Vùng có tiềm năng khai thác lớn gồm một phần phía đông các huyện Vĩnh Cửu, Trảng Bom; toàn bộ các huyện Thống Nhất, TX. Long Khánh và Cẩm Mỹ; một phần phía tây huyện Tân Phú, Định Quán và Xuân Lộc.
- Vùng có tiềm năng khai thác trung bình gồm một phần phía tây các huyện Vĩnh Cửu, Trảng Bom, Nhơn Trạch TP. Biên Hòa, Long Thành và Nhơn Trạch.
- Vùng có tiềm năng nước ngầm nghèo gồm một phần phía đông các huyện Tân Phú, Định Quán và Xuân Lộc.
- Vùng có nguồn nước ngầm bị nhiễm mặn gồm toàn bộ huyện Nhơn Trạch và một phần phía tây nam huyện Long Thành.

Giai đoạn sau năm 2020, mực nước ngầm có thể giảm đáng kể do chịu ảnh hưởng của hoạt động khai thác và suy giảm lượng nước cung cấp cho dòng chảy ngầm trong mùa khô. Tại vùng trũng thấp, nếu lượng dòng chảy mùa khô giảm khoảng 15% đến 20% thì mực nước ngầm có thể hạ thấp khoảng 1m so với hiện tại. Mực nước tại các vùng không bị ảnh hưởng của thủy triều có xu hướng hạ thấp hơn.

b) Tài nguyên đất

Tổng diện tích tự nhiên toàn tỉnh đến ngày 31/12/2015 là: 589.775,13 ha, được chia ra: đất nông nghiệp có 470.670,56 ha, chiếm 79,81%; đất phi nông nghiệp 119.091,60 ha, chiếm 20,19% và đất chưa sử dụng còn 12,97 ha, chiếm 0,00% diện tích tự nhiên toàn tỉnh.

Bảng 1.1. Hiện trạng sử dụng đất năm 2015 của tỉnh Đồng Nai

	Tổng số (ha)	Cơ cấu (%)
TỔNG SỐ	589.775,13	100,00
Đất nông nghiệp	470.670,56	79,81
Đất sản xuất nông nghiệp	278.373,52	47,20

	Tổng số (ha)	Cơ cấu (%)
Đất lâm nghiệp có rừng	182.032,67	30,86
Đất nuôi trồng thủy sản	7.689,81	1,30
Đất làm muối	0,00	0,00
Đất nông nghiệp khác	2.574,57	0,40
Đất phi nông nghiệp	119.091,60	20,19
Đất ở	17.406,66	2,95
<i>Đất ở đô thị</i>	<i>3.963,93</i>	<i>0,67</i>
<i>Đất ở nông thôn</i>	<i>13.442,74</i>	<i>2,28</i>
<i>Đất chuyên dùng</i>	<i>47.824,31</i>	<i>8,11</i>
<i>Đất trụ sở cơ quan, công trình sự nghiệp</i>	<i>185,68</i>	<i>0,03</i>
<i>Đất quốc phòng, an ninh</i>	<i>13.859,67</i>	<i>2,35</i>
<i>Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp</i>	<i>13.633,25</i>	<i>2,31</i>
<i>Đất có mục đích công cộng</i>	<i>17.939,34</i>	<i>3,04</i>
Đất tôn giáo, tín ngưỡng	822,65	0,14
Đất nghĩa trang, nghĩa địa	1.138,42	0,19
Đất sông suối và mặt nước chuyên dùng	51.899,56	8,80
Đất phi nông nghiệp khác	0,00	0,00
Đất chưa sử dụng	12,97	0,00

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai, 2015)

c) Tài nguyên khoáng sản

+ Nhóm khoáng kim loại: có **19 mỏ** và điểm quặng gồm: 2 mỏ laterit bôxít, 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. Ngoài ra còn có Bauxít nguồn gốc phong hoá phát triển trên bazan, tập trung ở khu vực Nam Cát Tiên, tầng dày trên 10m, trữ lượng dự báo là 450 triệu m³.

+ 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; cát có ở thượng nguồn sông Đồng Nai và La Ngà.

d) Rừng

Năm 2014, tổng diện tích đất lâm nghiệp có rừng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai là 177.939 ha chiếm 29,76% diện tích tự nhiên, trong đó rừng đặc dụng 100 ha, rừng phòng hộ 317 ha, rừng sản xuất 1.377 ha. Những cánh rừng này có vai trò rất lớn trong bảo vệ môi trường sinh thái, bảo vệ nguồn nước, đất, chống xói mòn, sa mạc hoá và hạn chế thiên tai, điều hoà khí hậu, song diện tích và trữ lượng rừng trên địa bàn Đồng Nai đã giảm đáng kể.

e) Đa dạng sinh học

Đồng Nai là một trong những tỉnh có trung tâm đa dạng sinh học phong phú nhất khu vực trung tâm Đông Nam Bộ, có những đặc trưng đa dạng sinh học mà ít nơi nào có được. Điển hình như vườn quốc gia Nam Cát Tiên có sự đa dạng sinh học vào hàng cao nhất chứa đựng nguồn gen phong phú về số lượng, thành phần các loại động thực vật, đặc biệt là thành phần loài động vật quý hiếm có tên trong sách đỏ Việt Nam và trên thế giới. Tỉnh cũng có những khu đất ngập nước khá đặc thù, tiêu biểu từ các quần xã trên cạn cho đến rừng ngập mặn, hệ sinh thái cửa sông...

1.1.4. Đặc trưng khí hậu

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

a) Nhiệt độ

Đồng Nai nằm ở vùng vĩ độ thấp, nhận được nguồn năng lượng bức xạ mặt trời khá dồi dào. Đó là nhân tố quan trọng quy định chế độ nhiệt quanh năm luôn ở mức cao. Nhưng vai trò của gió mùa - với sự phát triển mạnh mẽ về quy mô, đã góp phần làm sai lệch các biến trình nhiệt độ hàng năm của mỗi vùng và còn gây biến động đáng kể về đặc trưng mùa khí hậu. Nền nhiệt có nhiệt độ trung bình hàng năm dao động từ 23,1⁰-29,3⁰C, nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất trong năm là 23,1⁰C và trung bình tháng cao nhất lên đến 29,3⁰C.

Hàng năm, nhiệt độ thấp nhất rơi vào các tháng 9, tháng 1 và nhiệt độ cao nhất thường rơi vào các tháng 4, tháng 5. Một điểm đáng quan tâm ở đây là, trong khi nhiệt độ ngày đêm có chênh lệch lớn 10 - 15⁰C, thì biến thiên nhiệt độ trung bình hàng tháng trong năm lại không nhiều (1-3⁰C).

b) Bức xạ mặt trời

Bức xạ mặt trời là yếu tố khí hậu ảnh hưởng trực tiếp đến nhiệt độ, độ ẩm khu vực, mức độ bền vững khí quyển, từ đó làm ảnh hưởng đến quá trình phát tán và chuyển hóa các chất ô nhiễm. Số ngày nắng dồi dào, tổng số giờ nắng trong năm trung bình có 2.200 - 2.500 giờ.

c) Lượng mưa

Đồng Nai có lượng mưa trung bình năm từ 1.773,8 đến 2.554mm. Kết quả theo dõi diễn biến lượng mưa trung bình qua các năm của trạm Long Khánh là 2.119,73mm. Tuy nhiên, lượng mưa phân bố không đều giữa các mùa, mùa mưa chiếm 80 - 85%, mùa khô chỉ chiếm 15 - 20% lượng nước. Từ năm 2000 đến năm 2004, mưa tập trung cao nhất vào các tháng IX và X (tháng X năm 2003 là 684,1mm). Đến giai đoạn từ năm 2005 đến năm 2008 thì lượng mưa tập trung vào các tháng từ tháng V đến IX. Từ năm 2010 đến năm 2014 thì lượng mưa tập trung tập trung tháng VI đến tháng XI (lượng mưa cao nhất là tháng IX năm 2012 là 598,9 mm), điều này cho thấy lượng mưa thay đổi mở rộng qua các tháng trong năm. Bên cạnh đó, lượng mưa trung bình giảm dần qua các năm từ 2000 (2.554mm) đến 2013 (1.608,2mm) và năm 2013 là năm lượng mưa thấp nhất. Biểu hiện lượng mưa giảm dần qua các năm cho thấy có sự thay đổi của khí hậu trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

d) Độ ẩm

Độ ẩm không khí thay đổi theo mùa. Trong các tháng mùa mưa, độ ẩm dao động từ 83-91%. Trong thời gian mùa khô, độ ẩm trong khoảng từ 69-80%. Các tháng có độ ẩm trung bình cao nhất từ tháng 7 đến tháng 10 và nhỏ nhất từ tháng 1- 4. Vùng đồng bằng và vùng đồi thấp có độ ẩm thấp hơn vùng cao và vùng ven biển.

Nhận xét chung:

Điều kiện khí hậu và thời tiết ở tỉnh có nhiều 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 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.

1.2. HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI TỈNH ĐỒNG NAI

1.2.1. Hiện trạng phát triển các ngành kinh tế

Các ngành kinh tế chuyển dịch khá nhanh và đạt được bước tiến quan trọng theo hướng công nghiệp hóa. Năm 2015, ngành công nghiệp - xây dựng chiếm tỷ lệ 87,21%; dịch vụ đạt 8,87% và nông - lâm - thủy sản là 3,92%. Ước tổng sản phẩm quốc nội trên địa bàn tỉnh (GRDP) 6 tháng đầu năm 2016 (giá so sánh 2010) so với cùng kỳ năm 2015 tăng 7,85% (trong đó: khu vực công nghiệp - xây dựng tăng 8,87%;

khu vực dịch vụ tăng 9,3%; khu vực nông, lâm, thủy sản tăng 3,3%; thuế sản phẩm tăng 3,12%).

Phát triển công nghiệp giữ vai trò chủ đạo đã tạo điều kiện thúc đẩy các ngành kinh tế khác phát triển, nhất là dịch vụ và nông nghiệp. Cùng với phát triển công nghiệp, tỉnh đã tập trung phát triển các ngành dịch vụ chất lượng cao và các loại hình dịch vụ thương mại, dịch vụ sản xuất nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp ở nông thôn... Các ngành dịch vụ có bước phát triển đáng kể, góp phần hỗ trợ các ngành sản xuất khác, tăng thu hút vốn đầu tư nước ngoài và tạo việc làm cho người lao động.

Nhờ đường lối phát triển kinh tế đúng đắn và giải pháp phù hợp, trong hơn 30 năm đổi mới, Đồng Nai đã đạt được nhiều thành tựu phát triển kinh tế ấn tượng.

**Bảng 1.2. Giá trị sản xuất theo giá hiện hành phân theo thành phần kinh tế
và phân theo ngành kinh tế**

ĐVT: Tỷ đồng

	2011	2012	2013	2014	Sơ bộ 2015
TỔNG SỐ	539.589,6	627.124,3	720.338,0	821.339,5	946.284,2
Phân theo thành phần kinh tế					
Kinh tế nhà nước	47.267,1	54.658,3	62.127,1	70.328,9	80.015,6
Kinh tế ngoài nhà nước	124.024,3	143.720,9	169.542,5	187.573,2	217.697,6
Kinh tế tập thể	1.527,2	1.775,0	2.030,8	2.436,0	2.681,2
Kinh tế tư nhân	52.046,5	60.612,9	72.515,4	79.039,3	91.406,0
Kinh tế cá thể	70.450,6	81.333,0	94.996,4	106.097,9	123.610,4
Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài	368.298,1	428.745,2	488.668,4	563.437,4	648.571,0
Phân theo ngành kinh tế					
Nông, lâm, thủy sản	30.330,8	31.212,8	32.245,6	34.388,6	37.113,3
Khai khoáng	2.749,0	2.522,0	2.958,0	3.210,0	3.708,0
Công nghiệp chế biến, chế tạo	433.968,0	511.198,8	592.255,7	678.834,0	786.760,0
Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí	3.319,0	3.562,0	4.273,0	4.715,0	5.106,0

ĐVT: Tỷ đồng

	2011	2012	2013	2014	Sơ bộ 2015
Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải	2.502,1	2.699,0	2.733,0	2.818,3	3.255,2
Xây dựng	14.037,9	15.684,2	18.931,3	22.464,7	26.409,8
Bán buôn và bán lẻ, sửa chữa ô tô, xe máy và xe có động cơ khác	16.787,6	19.197,4	21.331,0	23.149,5	27.145,5
Vận tải kho bãi	3.823,5	4.372,3	4.858,3	6.518,1	7.015
Dịch vụ lưu trú và ăn uống	4.597,5	5.257,4	5.841,8	6.935,9	7.465
Thông tin và truyền thông	267,7	306,1	340,2	382,7	411
Tài chính ngân hàng và bảo hiểm	8.659,6	9.902,6	11.003,2	12.827,2	14.882
Kinh doanh Bất động sản	4.785,7	5.472,6	6.080,8	5.287,7	4.691
Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ	760,4	869,6	966,2	1.113,6	1.198
Hành chính và dịch vụ hỗ trợ	1.200,8	1.373,1	1.525,8	1.828,1	1.967
Hoạt động của Đảng, tổ chức chính trị xã hội	3.102,8	3.548,2	3.942,6	4.475,4	4.817
Giáo dục và đào tạo	3.743,0	4.280,3	4.756,2	5.284,5	5.687
Y tế	2.147,4	2.455,7	2.728,6	3.211,6	3.456
Nghệ thuật	1.370,5	1.567,2	1.741,4	1.950,2	2.099
Khác	1.054,2	1.205,7	1.339,7	1.433,1	1.542,1
Hoạt động làm thuê các công việc trong các hộ gia đình, sx sản phẩm vật chất và dịch vụ tiêu dùng gia đình	382,2	437,3	485,6	511,2	550,5

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai, 2015)

1.2.1.1. Thu nhập bình quân đầu người

GDP tăng trưởng cao, bình quân trên 12%/năm, cao hơn mức tăng trưởng bình quân vùng Đông Nam Bộ và gấp 2 lần mức tăng trưởng bình quân cả nước (5,8%).

Nếu như mức thu nhập bình quân đầu người năm 1986 đạt 185 USD, năm 2005 đạt 875 USD, năm 2015, Đồng Nai đạt 3.089 USD/người/năm, và dự kiến trong năm 2016 sẽ đạt tương đương 3.300 - 3.350 USD/người/năm.

1.2.1.2. Sản xuất công nghiệp – xây dựng

Nỗ lực bền bỉ trong phát triển công nghiệp của tỉnh đã đem lại hiệu quả to lớn. Giá trị sản xuất công nghiệp hiện thời đã tăng gấp hơn 200 lần so với năm 1986, trong đó, giai đoạn 2011 - 2015, mức tăng bình quân đạt 15%/năm cao hơn mức bình quân chung cả nước. 6 tháng đầu năm 2016, chỉ số sản xuất công nghiệp (IIP) tăng 8,17% so với cùng kỳ. Tỷ trọng công nghiệp và xây dựng chiếm 56,9% trong cơ cấu kinh tế của tỉnh (cuối năm 2014). Ngành công nghiệp phát triển mạnh mẽ góp phần giải phóng nguồn lực, nâng cao thu nhập, tăng thu ngân sách địa phương và tiếp tục được xác định giữ vai trò, vị trí then chốt để đưa Đồng Nai cơ bản trở thành tỉnh công nghiệp hóa theo hướng hiện đại vào năm 2020.

- Giá trị tổng sản phẩm trên địa bàn năm 2015 (tính theo giá so sánh năm 1994) đã đạt được 63.803,6 tỷ đồng, tăng 11,75% so với cùng kỳ, đạt mục tiêu Nghị quyết, GRDP tính theo phương pháp mới đạt 149.985,5 tỷ đồng, tăng 8,51%.
- GTSX công nghiệp trên địa bàn tỉnh năm 2015 ước đạt 591 ngàn tỷ đồng (giá so sánh 2010), tăng 13,5% so năm 2014 và gấp 1,8 lần so năm 2010. Bình quân giai đoạn 2011- 2015 tăng 12,6%/năm.
- Quy về giá so sánh 1994, GTSX công nghiệp trên địa bàn tỉnh năm 2015 ước đạt 208,3 ngàn tỷ đồng, tăng 14% so năm 2014 và gấp 2 lần so năm 2010. Bình quân giai đoạn 2011- 2015 tăng 15,2%/năm (mục tiêu kế hoạch của ngành tăng 16%/năm).
- Tỷ trọng ngành công nghiệp chế biến, chế tạo trong cơ cấu công nghiệp tăng từ 97% năm 2010 lên 98,5% năm 2015 với các nhóm ngành: công nghiệp chế biến NSTP (chiếm 25%); CN dệt, may, giày dép (26%); CN cơ khí, luyện kim (15%); CN Hóa chất và Cao su (12%); CN Điện- điện tử (9%).
- Trong giai đoạn 2011- 2015, các ngành công nghiệp chủ lực, mũi nhọn trên địa bàn tỉnh có mức tăng trưởng bình quân như sau: ngành công nghiệp CB- NSTP tăng 14,5%/năm; ngành CN dệt, may, giày dép tăng 17,8%/năm; cơ khí, luyện kim tăng 17%/năm; hóa chất và cao su tăng bình quân 14%/năm; ngành CN điện- điện tử tăng bình quân 15%/năm.
- Các sản phẩm công nghiệp chủ yếu của tỉnh trong giai đoạn này là: quần áo may sẵn; vải sợi dệt; giày dép các loại; sắt thép các loại; thức ăn gia súc, gia cầm; bánh kẹo, bột ngọt, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, sản phẩm điện- điện tử (ti vi, máy

lạnh, tủ lạnh, máy giặt, máy tính, linh kiện, phụ kiện thiết bị điện- điện tử); phụ tùng thiết bị sản phẩm cơ khí..vv.

1.2.1.3. Hoạt động thương mại – dịch vụ

a. Lĩnh vực thương mại

Giai đoạn 2011- 2015 hoạt động thương mại trên địa bàn tỉnh ổn định, có tăng trưởng khá. Thị trường nội địa được các doanh nghiệp, siêu thị quan tâm kích cầu tiêu dùng, hàng hóa trên thị trường phong phú, đa dạng, chất lượng đảm bảo đáp ứng tốt nhu cầu của nhân dân. Thị trường xuất khẩu được tỉnh quan tâm, tổ chức các đoàn đi nghiên cứu, xúc tiến mở rộng sang các thị trường tiềm năng ở Tây Á, Trung Đông và Châu Phi góp phần tăng trưởng kim ngạch xuất khẩu của tỉnh và nhập khẩu các máy móc thiết bị, nguyên phụ liệu phục vụ cho sản xuất hàng xuất khẩu. Thương mại xuất nhập khẩu của tỉnh giai đoạn này đã chuyển từ nhập siêu những năm trước đây sang xuất siêu.

- **Tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ** trên địa bàn tiếp tục giữ được mức tăng trưởng. Doanh thu bán lẻ từ 57.221 tỷ đồng năm 2010, dự ước đạt 124.910 tỷ đồng năm 2015, tăng 12% so năm 2014 và quy mô gấp 2,2 lần năm 2010. Bình quân giai đoạn 2011- 2015 tăng 17%/năm (mục tiêu kế hoạch của ngành tăng trên 20%/năm). Trong đó, phần lớn là doanh thu bán lẻ từ thành phần kinh tế ngoài nhà nước với tỷ trọng từ 85,4% năm 2010, dự kiến tăng lên 90% năm 2015.

Hoạt động thương mại tiếp tục phát triển theo hướng văn minh hiện đại với nhiều loại hình tham gia, thương mại dịch vụ ngoài quốc doanh nắm giữ phần lớn khâu bán lẻ trên thị trường (khoảng 88%); hoạt động chủ yếu ở lĩnh vực bán lẻ và kinh doanh dịch vụ; khách sạn nhà hàng. Nhiều trung tâm thương mại, siêu thị hoạt động khá hiệu quả như: Big C, Lotte- Mart Biên Hòa, Coop-mart Biên Hòa; siêu thị Vinatex 1, 2; siêu thị điện máy Chợ Lớn; điện máy Nguyễn Kim; An Khang; Trung tâm tổ chức Hội nghị sự kiện Goldden- palace; Eros- Palace; Goldden Lotus; Bright Star. Một số chợ hiện hữu cũng được triển khai sửa chữa, nâng cấp, xây mới theo quy hoạch (Chợ Biên Hòa, Chợ Hóa An, Chợ Long Khánh, Chợ Long Thành...).

- **Xuất nhập khẩu:** Kim ngạch xuất khẩu trên địa bàn năm 2015 đạt 14.419 triệu USD, tăng 10% so cùng kỳ và gấp gần 2 lần so năm 2010. Kim ngạch xuất khẩu 6 tháng đầu năm 2016 là 7.421,21 triệu USD, tăng 5,3% so cùng kỳ, đạt 46% kế hoạch năm; kim ngạch nhập khẩu là 6.509 triệu USD, giảm 1,3% so cùng kỳ, đạt 45% kế hoạch năm.
- Bình quân giai đoạn 2011- 2015 tăng 14%/năm (mục tiêu kế hoạch của ngành tăng 15-17%). Kim ngạch nhập khẩu toàn tỉnh đạt 13,5 tỷ USD, tăng 10% so năm 2014 và gấp 1,5 lần so năm 2010. Bình quân 2011- 2015 tăng 7,9%/năm.

Kim ngạch xuất khẩu của tỉnh trong giai đoạn 2011- 2015 tập trung chủ yếu ở thành phần kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài (chiếm khoảng 90% tổng kim ngạch xuất

khẩu của tỉnh) với các sản phẩm xuất khẩu chủ yếu là: quần áo, giày dép, xơ sợi, hóa chất, gỗ thủ công mỹ nghệ..vv. xuất khẩu vào các thị trường lớn như: Mỹ, Nhật, Hàn Quốc, Thái Lan, Đài Loan, Hồng Kông. Một số hàng nông sản của Đồng Nai xuất chủ yếu sang Trung Quốc và đang mở rộng xuất khẩu sang DuBai, Mỹ, Úc. Hàng hóa nhập khẩu của tỉnh chủ yếu là nguyên liệu phục vụ cho sản xuất hàng xuất khẩu của một số ngành dệt may, da giày, hóa chất, gỗ mỹ nghệ; máy móc thiết bị phụ tùng của Đồng Nai được nhập khẩu từ thị trường các nước Châu Á (Trung Quốc, Đài Loan, Hàn Quốc, Nhật Bản), một số nước vùng Đông Nam Á, Châu Phi, Châu Mỹ

c. Lĩnh vực dịch vụ

Tổng sản phẩm (GRDP) thương mại - dịch vụ trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2011 - 2015 tăng bình quân ước đạt 14,5% (tăng 0,36% so với giai đoạn 2006 - 2010).

Ước tổng mức bán lẻ hàng hóa, dịch vụ 6 tháng đầu năm tăng 11,14% so cùng kỳ. Chỉ số giá tiêu dùng 6 tháng đầu năm tăng 2,18%.

Nhờ nhiều giải pháp đồng bộ trong phát triển ngành Dịch vụ, cơ cấu ngành trong tổng GRDP của tỉnh chuyển dịch tích cực, tăng dần qua các năm, đúng định hướng đề ra. Nếu như năm 2011, ngành Dịch vụ chiếm 35,2% thì năm 2015 đã chiếm 37,7% trong cơ cấu kinh tế của tỉnh.

1.2.1.4. Hoạt động tài chính - ngân hàng

- Tổng thu ngân sách trên địa bàn năm 2015 là 39.875,3 tỷ đồng, đạt 101% dự toán, tăng 12% so cùng kỳ.
- Tổng thu ngân sách 6 tháng đầu năm 2016 là 20.478 tỷ đồng, đạt 49% so dự toán, tăng 9% so cùng kỳ (trong đó thu nội địa là 12.912 tỷ đồng đạt 48% so với dự toán, tăng 10% so với cùng kỳ). Tổng chi ngân sách địa phương 6 tháng đầu năm (không bao gồm chi học phí, viện phí và chi tạm ứng) 7.449,7 tỷ đồng, đạt 46% so dự toán, tăng 11% so cùng kỳ.

1.2.1.5. Chương trình khuyến công

- Trong giai đoạn 2011-2015, công nghiệp nông thôn Đồng Nai có những thay đổi tích cực về số lượng cơ sở sản xuất. Theo số liệu của Cục Thống kê Đồng Nai, ước năm 2015 trên địa bàn tỉnh có 4.908 cơ sở công nghiệp nông thôn, tăng 640 cơ sở so với năm 2010, tăng trưởng bình quân 2,8%/năm, trong đó hộ kinh doanh cá thể chiếm 82,2% trong tổng số cơ sở công nghiệp nông thôn.
- Năm 2015, giá trị sản xuất công nghiệp nông thôn đạt 58.352 tỷ đồng, chiếm tỷ trọng 10,2% giá trị sản xuất công nghiệp toàn ngành công nghiệp tăng trưởng bình quân giai đoạn 2011 – 2015 là 25,2%/năm. Trong đó, nhóm ngành có mức tăng trưởng cao nhất là chế biến thực phẩm 34%. Bên cạnh sự tăng trưởng của nhiều ngành công nghiệp nông thôn có lợi thế cạnh tranh thì một số ngành có mức tăng

trường thấp như: gồm mỹ nghệ 1,9%, vật liệu xây dựng 5,4%.

- Gần 4.000 lao động nông thôn được tạo việc làm thông qua Chương trình khuyến công giai đoạn 2012-2015, góp phần đưa tỷ lệ lao động qua đào tạo tăng lên đáng kể (trên 42%).

1.2.1.6. Lĩnh vực nông – lâm – ngư nghiệp

Cơ cấu nông nghiệp và kinh tế nông thôn đã có bước chuyển dịch tích cực theo hướng đẩy mạnh sản xuất các loại nông sản hàng hóa có nhu cầu thị trường và giá trị kinh tế cao, hình thành một số vùng sản xuất hàng hóa tập trung. Trình độ khoa học, công nghệ trong sản xuất nông, lâm, thủy sản từng bước được nâng cao. Các mô hình chăn nuôi, trồng trọt theo hướng VietGAP, GlobalGAP, mô hình cánh đồng mẫu lớn... được hình thành.

Nổi bật nhất trong quá trình đổi mới ngành Nông nghiệp của tỉnh là đã gắn quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn với việc thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới (NTM). Đến nay, Đồng Nai trở thành tỉnh dẫn đầu cả nước về xây dựng NTM khi huyện Xuân Lộc và TX. Long Khánh là hai địa phương cấp huyện được công nhận đạt chuẩn NTM đầu tiên trong cả nước. Tỷ lệ số xã đạt chuẩn NTM của tỉnh hiện cũng cao gấp 4 lần bình quân chung cả nước. Đồng Nai đặt mục tiêu tới năm 2020 sẽ có 100% số xã đạt chuẩn NTM. Trong thực tế, công cuộc xây dựng NTM ở Đồng Nai đã và đang mang lại một diện mạo mới ở các vùng nông thôn, tích cực góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trên địa bàn tỉnh. Từ xây dựng NTM, phong trào xây dựng đường giao thông nông thôn phát triển mạnh mẽ. Về Đồng Nai hôm nay, nhiều tuyến đường liên xã, liên ấp được nâng cấp trải nhựa rộng thênh thang, tạo nên cuộc sống tươi mới ở những nơi mà trước đây được coi là vùng sâu, vùng xa.

- Kết quả, sản xuất nông, lâm, thủy sản phát triển ổn định, giá trị sản xuất 6 tháng đầu năm 2016 ước tăng 3,6% so cùng kỳ;
- Diện tích gieo trồng vụ Đông Xuân 2015-2016, trong quý I/2016 đạt 42.642 ha, tăng 1,84% so với cùng kỳ năm 2015. Trong đó có một số huyện diện tích gieo trồng tăng so cùng kỳ như: Huyện Định Quán tăng 8,4%, Thống Nhất tăng 8,3%; Vĩnh Cửu tăng 7,7%, Nhơn Trạch tăng 7,5%, Trảng Bom tăng 7,3%... Tuy nhiên một số huyện thiếu nước do tình trạng khô hạn kéo dài nên ảnh hưởng đến tiến độ gieo trồng như: huyện Xuân Lộc, huyện Cẩm Mỹ, Thị xã Long Khánh.
- Công tác thủy lợi cấp nước sạch khu vực nông thôn chú trọng các giải pháp ứng phó với hạn hán, xâm nhập mặn năm 2016 do ảnh hưởng của hiện tượng El Nino; rà soát các tuyến kênh, tận dụng nguồn nước từ các sông, suối, giếng để phục vụ cho sinh hoạt và sản xuất trong mùa khô.

1.2.1.7. Hoạt động thu hút đầu tư

Đầu tư trực tiếp của nước ngoài (FDI)

- Tổng nguồn vốn đầu tư phát triển toàn xã hội năm 2015 lên đến 76.579 tỷ đồng, cũng vượt mục tiêu Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ IX. Trong đó, thu hút đầu tư nước ngoài, vốn đăng ký cấp mới cùng với dự án tăng vốn đạt 2.500 triệu USD, vượt 115% so kế hoạch năm, tăng 33,7% so với cùng kỳ.
- Tổng vốn đăng ký cấp mới và dự án tăng vốn 6 tháng đầu năm 2016 ước đạt 1.050 triệu USD, vượt 5% kế hoạch năm, tăng 2,8% so cùng kỳ; trong đó cấp mới 57 dự án với tổng vốn đăng ký 408,63 triệu USD và 45 dự án tăng vốn 641,37 triệu USD. Giải ngân 6 tháng đầu năm 2016 đạt 650 triệu USD (tương đương 14.517,8 tỷ đồng), tăng 19 % so cùng kỳ, đạt 44% so với dự kiến giải ngân cả năm.

Đầu tư trong nước

- Tổng vốn đầu tư trong nước năm 2015 đạt trên 10.130 tỷ đồng. Tổng vốn đăng ký kinh doanh đạt trên 18.777 tỷ đồng, cũng vượt mục tiêu Nghị quyết, tăng 52% so với cùng kỳ.
- 6 tháng đầu năm thu hút vốn đầu tư trong nước đăng ký cấp giấy chứng nhận đầu tư, chủ trương đầu tư và điều chỉnh tăng vốn là 7.645,72 tỷ đồng gồm 23 dự án cấp mới với vốn đăng ký khoảng 7.315,32 tỷ đồng và 03 dự án điều chỉnh tăng vốn với tổng vốn bổ sung 330,4 tỷ đồng), đạt 85% kế hoạch năm, tăng 42% so cùng kỳ.

1.2.1.8. Công tác đăng ký doanh nghiệp

- Trong 6 tháng đầu năm 2016 có 1.572 doanh nghiệp thành lập mới (tăng 24% so với cùng kỳ), số vốn đăng ký 8.350 tỷ đồng (tăng 67% so với cùng kỳ) và 244 lượt doanh nghiệp đăng ký bổ sung vốn. Tính chung tổng vốn đăng ký mới và bổ sung tăng vốn là 11.000 tỷ đồng, tăng 45% so với cùng kỳ, đạt 91,7% kế hoạch năm.

1.2.2. Hiện trạng hạ tầng văn hóa – xã hội

Song song với phát triển kinh tế, Đồng Nai cũng đặc biệt quan tâm đầu tư phát triển hạ tầng kinh tế - xã hội đồng bộ theo hướng hiện đại, đáp ứng nhu cầu sản xuất, đời sống của người dân, tạo tiền đề thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, đảm bảo an sinh xã hội trên địa bàn tỉnh. Hệ thống giao thông hạ tầng các đô thị, KCN, hạ tầng nông thôn được hoàn thiện.

1.2.2.1. Đầu tư phát triển toàn xã hội

Ước thực hiện tổng nguồn vốn đầu tư phát triển quý I/2016 là 15.203 tỷ đồng, đạt 20% kế hoạch, tăng 32,6% so cùng kỳ. Trong đó: vốn trong nước là 9.613 tỷ đồng, đạt 22,3% kế hoạch, tăng 57,1% so cùng kỳ; vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài là 5.582,5 tỷ đồng, đạt 17% kế hoạch, tăng 4,6% so cùng kỳ; vốn ODA là 7,6 tỷ đồng, đạt 19,5% kế hoạch.

Đánh giá tình hình thực hiện nguồn vốn Ngân sách do địa phương quản lý:

- Nguồn vốn đầu tư từ ngân sách tỉnh

Tổng nguồn vốn đầu tư và xây dựng do UBND tỉnh trực tiếp giao chỉ tiêu kế hoạch năm 2016 là 3.634,1 tỷ đồng. Ước giải ngân trong quý 01/2016 là 765,2 tỷ đồng, đạt 33,7% so với kế hoạch.

- Nguồn vốn đầu tư phân cấp cho cấp huyện

Tổng vốn đầu tư xây dựng phân cấp cho cấp huyện đầu tư năm 2016 là 1.885 tỷ đồng. Ước giải ngân trong quý 01/2016 là 615 tỷ đồng, đạt 32,6% so với kế hoạch.

1.2.2.2. Các kết quả đạt được

Các chính sách an sinh xã hội được thực hiện tốt, đời sống của các gia đình chính sách được quan tâm chăm lo; huy động được nhiều nguồn lực xã hội tham gia công tác giảm nghèo, giải quyết việc làm... Các lĩnh vực văn hóa, y tế, giáo dục... có nhiều tiến bộ. Theo số liệu thống kê năm 2015:

- Hàng loạt công trình giao thông trọng điểm trên địa bàn tỉnh đã hoàn thành, và đưa vào sử dụng như: Cầu Hóa An mới, QL1 đường tránh TP. Biên Hòa (nay là đường Võ Nguyên Giáp), cải tạo QL20, cầu Đồng Nai và cầu vượt ngã tư Vũng Tàu, cầu vượt ngã tư Amata, cầu Bửu Hòa, đường cao tốc TP. Hồ Chí Minh - Long Thành - Dầu Giây.
- Giai đoạn 2011- 2015, ngành điện trên địa bàn tỉnh đã thực hiện đầu tư phát triển lưới điện trên địa bàn tỉnh với 165,843 km đường dây 110kV (đạt 42% theo quy hoạch); Công suất Trạm biến áp 110kV đạt 1.021 MVA (đạt 71% theo quy hoạch). Huy động khoảng 83,1 tỷ đồng nguồn vốn vay của tỉnh và nhân dân đóng góp để đầu tư mạng lưới điện nông thôn trên địa bàn tỉnh, gồm: 152,6 km đường dây trung thế, tổng dung lượng 12.090 kVA; 110,41 km đường dây hạ thế, ưu tiên các xã đồng bào dân tộc, xã anh hùng và các xã điểm nông thôn mới. Kết quả: Tỷ lệ hộ trong vùng quy hoạch dân cư có sử dụng điện tăng dần và luôn đạt Mục tiêu Nghị quyết đề ra, cụ thể: năm 2011 là 99,27%; năm 2012 là 99,57%; năm 2013 là 99,72%; ước năm 2014 là 99,74% và ước năm 2015 là 99,75%. Trong đó, tỷ lệ hộ có điện khu vực nông thôn qua các năm 2011- 2015 tương ứng là: 98,93%- 99,35%- 99,59%- 99,62%- 99,64%.
- Thực hiện tốt thu gom và xử lý chất thải nguy hại, chất thải y tế 100%; thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp không nguy hại đạt 97%.
- 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 so với kế hoạch.
- Tỷ lệ che phủ cây xanh đạt 56%, đạt kế hoạch năm; tỷ lệ che phủ rừng đạt 29,76%, đạt so với kế hoạch.
- Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên dưới 1,1%, đạt kế hoạch năm.
- Tỷ lệ thất nghiệp khu vực thành thị là 2,5%, đạt kế hoạch năm, tạo được việc làm

mới cho trên 92.000 lao động.

- Công tác giảm nghèo: từ tỷ lệ hộ nghèo 6% vào năm 2011 đến nay giảm còn dưới 1%, là tỉnh có hộ nghèo thấp nhất cả nước..
- Tỷ lệ sinh viên đại học, cao đẳng/vạn dân là 300 sinh viên;
- Tỷ lệ lao động qua đào tạo đạt trên 65%, trong đó đào tạo nghề 50%, lao động đào tạo từ trung cấp nghề trở lên chiếm tỷ lệ 13,6% trên tổng số lao động được đào tạo nghề;
- Trẻ em suy dinh dưỡng cân nặng theo độ tuổi giảm còn 9,3%, chiều cao theo độ tuổi còn 24,8%;
- Tỷ lệ hộ dân sử dụng điện lưới quốc gia đạt trên 99,6%;
- Dân cư thành thị sử dụng nước sạch đạt 99% và nông thôn sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 100%;
- Hoàn thành và đưa vào sử dụng 726 căn nhà ở xã hội, vượt 16,2% mục tiêu Nghị quyết.
- Toàn tỉnh có 90% ấp, khu phố văn hóa; 98% hộ gia đình văn hóa; 100% cơ quan đạt chuẩn văn hóa, trong đó có đến 70% doanh nghiệp đạt chuẩn văn hóa.
- Đến cuối năm 2015, Đồng Nai có 88/133 xã đạt chuẩn nông thôn mới; 3 huyện được công nhận đạt chuẩn nông thôn mới là huyện Xuân Lộc, Long Khánh và Thống Nhất.

Trong năm 2015, tỉnh Đồng Nai thực hiện tổng số 13 chương trình MTQG (chỉ tính các Chương trình có nguồn vốn hỗ trợ từ ngân sách Trung ương) gồm: Chương trình MTQG Việc làm và Dạy nghề; Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn; Dân số và Kế hoạch hóa gia đình; Y tế; Vệ sinh an toàn thực phẩm; Phòng, chống HIV/AIDS; Văn hóa; Giáo dục và Đào tạo; Phòng chống Tội phạm; Phòng chống Ma túy; Xây dựng nông thôn mới; Đưa thông tin về cơ sở miền núi, vùng sâu, vùng xa, biên giới và hải đảo; Khắc phục ô nhiễm và Cải thiện môi trường.

- Tổng nguồn vốn cho các Chương trình mục tiêu quốc gia (MTQG) năm 2015 là 105.992 triệu đồng. Trong đó ngân sách Trung ương hỗ trợ là 72.326 triệu đồng, chiếm 68,24%; ngân sách địa phương bổ sung là 33.630 triệu đồng chiếm 31,76% trong tổng kế hoạch vốn đầu tư cho các Chương trình MTQG.
- Tổng giá trị khối lượng thực hiện năm 2015 là 100.375 triệu đồng đạt 94,7% kế hoạch năm trong đó ngân sách Trung ương hỗ trợ là 68.318 triệu đồng đạt 94,41% kế hoạch năm, ngân sách địa phương bổ sung là 32.057 triệu đồng đạt 95,32% kế hoạch năm.
- Đa số các chỉ tiêu đều đạt và vượt kế hoạch đề ra (tổng số thực hiện 86 chỉ tiêu trong đó có 84 chỉ tiêu đạt và vượt kế hoạch).

1.3. TỔNG QUAN VỀ HIỆN TRẠNG PHÁT TRIỂN NGÀNH CNMT

1.3.1. Định nghĩa ngành công nghiệp môi trường

Công nghiệp môi trường (Environmental Industries) là một thực thể kinh tế có từ rất sớm tại nhiều nước. Đây là ngành công nghiệp tạo ra các giá trị gia tăng từ chính việc giải quyết các vấn đề môi trường, đã và đang có những đóng góp thiết thực và hiệu quả cho phát triển theo hướng bền vững, chiếm vị thế quan trọng trong cơ cấu công nghiệp.

Một số tổ chức và các nước trên thế giới đã đưa ra khái niệm về công nghiệp môi trường như sau:

- Theo Tổ chức Hợp tác và Phát triển kinh tế - OECD: công nghiệp môi trường bao gồm các hoạt động sản xuất hàng hóa và dịch vụ nhằm đo lường, ngăn chặn, hạn chế tối thiểu hóa hay hiệu chỉnh tác hại môi trường tới nước; không khí và đất cũng như các vấn đề liên quan đến chất thải và hệ sinh thái.
- Văn phòng thống kê Cộng đồng Châu Âu cho rằng: công nghiệp môi trường bao gồm các dịch vụ sản xuất hàng hóa và dịch vụ mà chúng có khả năng đo lường, ngăn chặn, hạn chế hay hiệu chỉnh các tác hại môi trường như ô nhiễm nước, không khí, đất cũng như chất thải và các vấn đề liên quan đến tiếng ồn. Chúng cũng bao gồm công nghệ sạch nhằm hạn chế ô nhiễm và sử dụng nguyên liệu thô.
- Mạng lưới thông tin và quan sát Châu Âu: công nghiệp môi trường bao gồm các hoạt động thúc đẩy công nghệ sạch hơn, xử lý nước và xử lý nước thải; quá trình tái chế; quá trình công nghệ sinh học, chất xúc tác, màn ngăn; giảm tiếng ồn và các hoạt động sản xuất các sản phẩm khác nhằm mục đích bảo vệ môi trường.
- Ở Mỹ: công nghiệp môi trường bao gồm toàn bộ các hoạt động tạo ra giá trị liên quan tới thực hiện các quy định môi trường; đánh giá phân tích và bảo vệ môi trường; kiểm soát ô nhiễm không khí, quản lý chất thải, làm giảm ô nhiễm; cung cấp và phân phối tài nguyên môi trường: nước, nguyên liệu tái tạo, năng lượng sạch, công nghệ và các hoạt động góp vào việc tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và nguyên liệu, sản phẩm chất lượng cao và phân phối tài nguyên môi trường: nước, nguyên liệu tái tạo, năng lượng sạch, công nghệ và các hoạt động đóng góp vào việc tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và nguyên liệu, sản phẩm chất lượng cao và phát triển kinh tế bền vững.
- Theo định nghĩa của USEPA: Ngành công nghiệp môi trường bao gồm tất cả các hoạt động liên quan đến lĩnh vực môi trường, và có khả năng đem lại lợi nhuận từ các hoạt động này. Là một ngành công nghiệp, nên trước hết công nghiệp môi trường cũng phải tuân thủ luật pháp, các quy định về hoạt động công nghiệp nói chung và về hoạt động môi trường nói riêng. Cụ thể hơn, hoạt động của ngành công nghiệp môi trường sẽ cung cấp các sản phẩm và dịch vụ môi trường đáp ứng nhu cầu phòng ngừa ô nhiễm và bảo vệ môi trường, bao gồm: (i) các hoạt động đánh giá, phân tích và bảo vệ môi trường; (ii) các hoạt động kiểm soát ô nhiễm, quản lý chất thải và tái sinh các nguồn chất thải; (iii) cung cấp và vận chuyển các tài nguyên môi trường như nước, các loại vật liệu tái sinh và các nguồn năng

lượng sạch; (iv) các hoạt động góp phần tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và tài nguyên, tăng năng suất sản xuất và tăng hiệu quả kinh tế; và các hoạt động thu gom, xử lý các loại chất thải từ tất cả các hoạt động trong xã hội.

Ở Việt Nam, khái niệm ngành CNMT vẫn còn rất mới, doanh nghiệp môi trường được biết đến chỉ với ý nghĩa đơn giản là các công ty môi trường đô thị, một số doanh nghiệp tư vấn, cung cấp các dịch vụ bảo vệ môi trường quy mô nhỏ.

Theo Luật BVMT năm 2005, Bộ Công Thương được giao chỉ đạo phát triển ngành CNMT, nhưng “ngành CNMT” chưa được định nghĩa trong các văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam dẫn đến nảy sinh nhiều câu hỏi được đặt ra xung quanh cách hiểu khác nhau về phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng của “ngành CNMT”.

Năm 2014, thuật ngữ CNMT được Luật BVMT Số 55/2014/QH13, ban hành ngày 23 tháng 06 năm 2014, giải thích là “một ngành kinh tế cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ và sản phẩm phục vụ các yêu cầu về bảo vệ môi trường” và phát triển CNMT (Điều 153, Luật BVMT năm 2014) được quy định là “xây dựng đầu tư, nâng cấp hạ tầng kỹ thuật xử lý và tái chế chất thải; hình thành và phát triển các khu xử lý, tái chế chất thải tập trung; sản xuất, cung cấp thiết bị, sản phẩm phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường”.

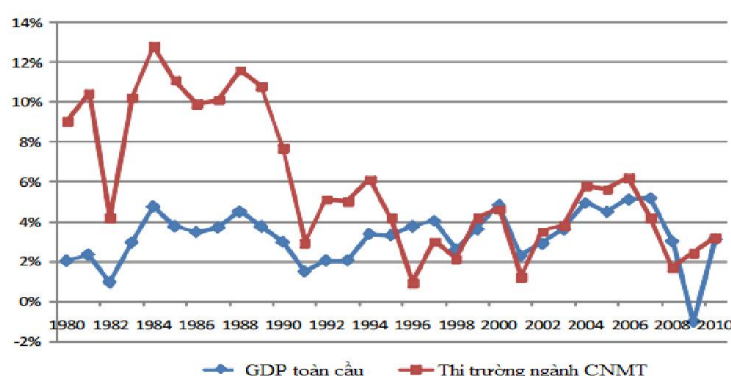
1.3.2. Hiện trạng phát triển ngành công nghiệp môi trường trên thế giới

Kinh tế - xã hội ngày càng phát triển đặt ra những yêu cầu về môi trường ngày càng lớn, liên tục và không ngừng tạo ra các nhu cầu mới kích thích phát triển. Công nghiệp môi trường thế giới chính vì thế những năm gần đây phát triển bùng nổ với nhiều năng lực và sản phẩm mới, không chỉ đáp ứng nhu cầu nội tại của mỗi quốc gia mà còn tạo đóng góp tăng trưởng trao đổi xuất nhập khẩu toàn cầu. Thị trường ngành công nghiệp môi trường thế giới ngày càng phát triển và lớn mạnh.

Ngành Công Nghiệp Môi Trường trên thế giới đã hình thành và phát triển cách đây hơn 4 thập niên, đặc biệt tập trung tại các nước phát triển như Mỹ, Canada, EU (USEPA). Tại khu vực châu Á, có thể kể đến Nhật bản, Hàn Quốc, Singapore,... đã rất chú trọng và phát triển ngành công nghiệp đặc thù này (KMoE).

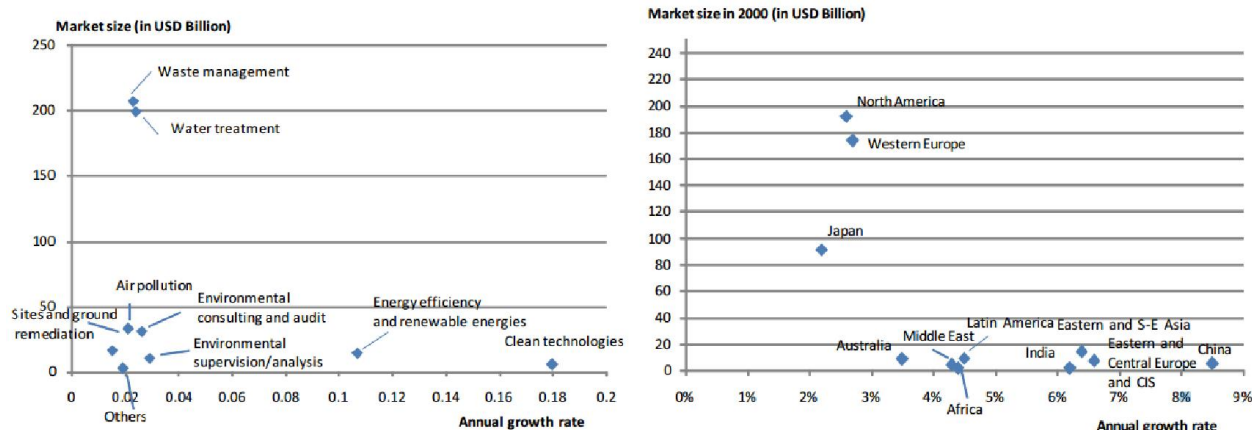
Đây là ngành công nghiệp có thiên hướng dịch vụ, trong đó doanh nghiệp chuyên trách chịu trách nhiệm cung ứng một hay nhiều sản phẩm hoặc dịch vụ trong lĩnh vực hoạt động môi trường, như quản lý chất thải, thiết bị công nghệ môi trường, quản lý tài nguyên... Theo Viện Nghiên cứu chiến lược và chính sách công nghiệp, năm 1992, giá trị thị trường công nghiệp môi trường thế giới ước khoảng 300 tỷ USD. Năm 1996, con số này tăng lên 453 tỷ USD và tăng 628,5 tỷ USD năm 2004, năm 2010 quy mô thị trường ngành CNMT thế giới đạt khoảng 688 tỷ USD; năm 2013, ngành CNMT thế giới tăng 3,6%, tạo nguồn thu nhập là 1.047 nghìn tỷ USD. dự báo đến năm 2020 là 800 tỷ USD. Các nước công nghiệp hàng đầu như Mỹ, Nhật Bản và một số nước Tây

Âu chiếm hầu hết thị phần ngành CNMT thế giới (chiếm tới 85%), trong đó Mỹ là quốc gia đứng đầu thế giới, chiếm 38% thị phần của toàn thế giới, tiếp đó là Tây Âu (28%), Nhật (11%), Châu Á (8%) và Châu Phi (1%).



Hình 1.1. Tăng trưởng GDP và tăng trưởng ngành CNMT toàn cầu

Nguồn: IMF (WEO October 2009), EBJ



Hình 1.2. Quy mô và tăng trưởng thị trường ngành CNMT theo thị trường và vùng địa lý

Nguồn: Global Environment Markets and the UK environmental Industry Opportunities to 2020, 2005

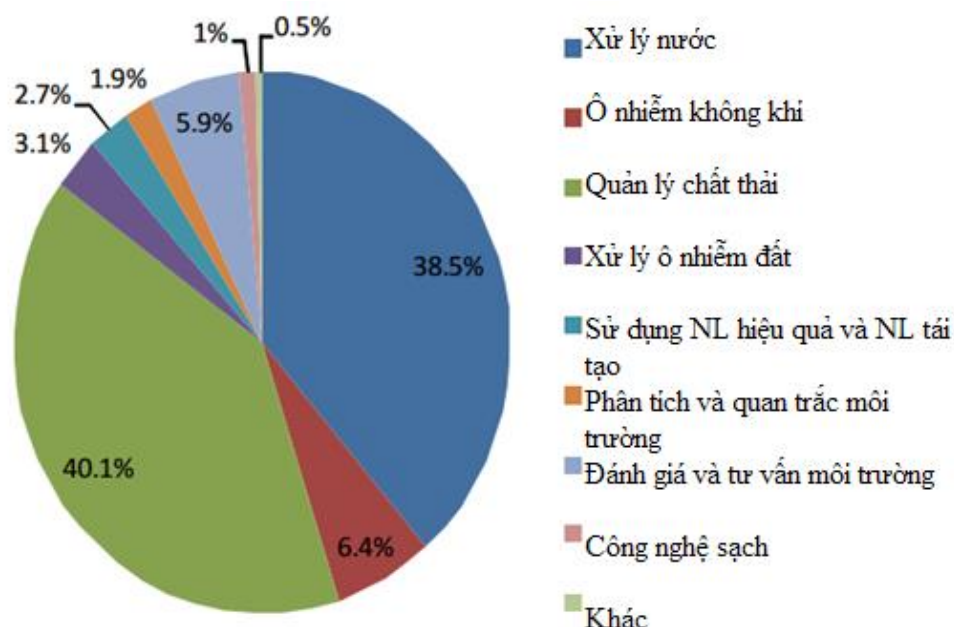
- Riêng tại Mỹ, Theo số liệu từ Cục phân tích kinh tế - Bộ thương mại Mỹ, tính riêng năm 2007, Mỹ đã xuất khẩu 497 tỷ USD và nhập khẩu 387 tỷ USD. Hàng hóa và dịch vụ môi trường được xem là một trong những mục tiêu trọng tâm và có lợi thế của Mỹ. Đặc biệt là lĩnh vực xuất khẩu thương mại của Mỹ luôn tăng trưởng với tốc độ cao.
- Lĩnh vực dịch vụ môi trường ở Mỹ không những mang lại nguồn doanh thu và vị thế cho nền kinh tế mà nó cũng góp phần rất lớn vào giải quyết việc làm ở Mỹ trong những năm vừa qua. Theo thống kê của Cục thống kê Mỹ riêng năm 2008 tổng số lao động tham gia vào lĩnh vực công nghiệp môi trường là 1,871,800 người, trong đó riêng lĩnh vực dịch vụ môi trường ở Mỹ là 912,900 người. Lĩnh vực chiếm tỷ trọng cao nhất là dịch vụ quản lý chất thải rắn với 32,9%; tiếp đó là

các dịch vụ tư vấn kỹ thuật với 29,6% và thấp nhất là lĩnh vực các nhóm dịch vụ phân tích và quản lý rác thải nguy hại lần lượt là 2,3% và 5,0%.

- Năm 2013, Mỹ vẫn tiếp tục là nước dẫn đầu trong thị trường hàng hóa và dịch vụ môi trường với 340,84 tỷ USD, chiếm 2,81% GDP; đứng thứ hai là Tây Âu với 292 tỷ USD và Nhật Bản là 104,8 tỷ USD.
- Cũng trong năm 2013, các quốc gia vùng Trung Đông và Châu Phi có sự phát triển vượt bậc trong ngành CNMT (tăng 8%); và Canada tăng 7%.

Một cách tổng quát, hoạt động của ngành CNMT tại một số nước được chia ra các phân ngành "Dịch vụ môi trường", "Thiết bị môi trường" và "Tài nguyên môi trường". Mỗi phân ngành có lĩnh vực hoạt động khác nhau:

- Dịch vụ môi trường (DVMT) bao gồm các hoạt động có doanh thu từ việc thu phí các dịch vụ môi trường như: phân tích và thử nghiệm môi trường, quản lý và xử lý chất thải, chất thải nguy hại, phục hồi môi trường, tư vấn và dịch vụ kỹ thuật môi trường.
- Thiết bị môi trường bao gồm các hoạt động có doanh thu từ việc bán hoặc cho thuê thiết bị môi trường như: Thiết bị xử lý chất thải, thiết bị đo và hệ thống thông tin, thiết bị kiểm soát ô nhiễm, thiết bị quản lý chất thải, công nghệ xử lý và ngăn ngừa ô nhiễm.
- Tài nguyên môi trường bao gồm các hoạt động có doanh thu từ việc bán tài nguyên (ví dụ nước hoặc năng lượng) hoặc tái chế chất thải (ví dụ thép hoặc giấy).



Hình 1.3. Tỷ lệ thống kê thị trường ngành CNMT trên thế giới

(Nguồn: *Global Environment Markets and the UK environmental Industry Opportunities to 2020*, JEMU, 2005)

Nhìn chung, để phát triển ngành CNMT, nhiều nước đã áp dụng các biện pháp:

- Xây dựng và cưỡng chế thực thi các đạo luật về BVMT: xây dựng các đạo luật về BVMT và cưỡng chế thực thi mạnh mẽ các đạo luật đó là chính sách phổ biến nhất thúc đẩy sự phát triển ngành CNMT. Khi các quy định trở nên ngặt nghèo hơn, các doanh nghiệp buộc phải tìm kiếm các giải pháp công nghệ, sản phẩm và dịch vụ mới để đáp ứng. Ví dụ như ở Hoa Kỳ, ngành CNMT bắt đầu phát triển từ khi Đạo luật về không khí sạch ban hành năm 1963 với nội dung hạn chế phát thải đối với các hoạt động liên quan đến quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch. Tương tự như vậy, Nhật Bản ban hành Luật Cơ bản về kiểm soát ô nhiễm năm 1967 về giảm phát thải là cơ sở cho việc phát triển ngành CNMT ở nước này.
- Xây dựng các chính sách khuyến khích sử dụng sản phẩm dịch vụ ngành CNMT: Ngoài các văn bản luật và vấn đề cưỡng chế, nhằm tạo thị trường cho ngành CNMT, Chính phủ các nước cũng khuyến khích doanh nghiệp xây dựng/lắp đặt các hệ thống kiểm soát ô nhiễm thông qua ban hành hàng loạt các biện pháp giảm thuế, khấu hao ưu đãi và hệ thống giải thưởng đối với các doanh nghiệp sử dụng sản phẩm dịch vụ của ngành.
- Tổ chức các hội thảo, triển lãm, hội chợ quốc tế để quảng bá sản phẩm, dịch vụ CNMT: Các nước tiên tiến thường tổ chức các hội thảo, hội chợ, triển lãm về các công nghệ, sản phẩm, tư vấn môi trường. Điển hình là Hoa Kỳ, hàng năm có hàng chục hội thảo quốc tế, hội chợ, triển lãm khác nhau liên quan đến ngành này được tổ chức bởi các hiệp hội chuyên ngành như Hiệp hội xử lý nước thải, Hiệp hội đánh giá tác động môi trường,... Các hoạt động này không chỉ giúp quảng bá đối với các nước khác thông qua việc tạo điều kiện, tổ chức cho các đoàn doanh nghiệp nước ngoài tham dự các triển lãm trong nước, cũng như giúp tổ chức các triển lãm ở nước ngoài.
- Hỗ trợ ngành CNMT mở rộng thị trường thông qua chính sách ODA: Thông qua các hỗ trợ về ODA đối với các nước đang phát triển, các nước phát triển cũng có chính sách hỗ trợ đối với ngành CNMT trong nước bằng cách có chính sách ưu tiên đối với việc các dự án ODA sử dụng công nghệ, sản phẩm và tư vấn từ nước tài trợ. Ví dụ điển hình của biện pháp này là Nhật Bản, nước này đã sử dụng hệ thống hỗ trợ ODA của mình ở các nước đang phát triển để tăng thị phần ngành CNMT của mình tại đây.
- Hỗ trợ các dự án nghiên cứu về CNMT từ ngân sách quốc gia: Các nước trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương và các khu vực khác cũng có các hoạt động thúc đẩy ngành CNMT bằng cách xây dựng các dự án nghiên cứu sử dụng kinh phí hỗ trợ của nhà nước.
- Hỗ trợ phát triển CNMT thông qua chính sách chuyển giao công nghệ: hầu hết các nước đang phát triển không tự xây dựng công nghệ, sản phẩm mới mà thường tập trung vào hoạt động tìm kiếm chuyển giao công nghệ từ các nước phát triển. Điều này cũng giúp thúc đẩy mạnh mẽ thị trường cho ngành CNMT.

Ngành công nghiệp môi trường phát triển mạnh mẽ, không chỉ đáp ứng nhu cầu nội tại của mỗi quốc gia mà còn có khả năng đóng góp tăng trưởng thông qua hoạt động trao đổi, xuất nhập khẩu các công nghệ, dịch vụ môi trường trên toàn cầu.

1.3.3. Hiện trạng và xu thế phát triển ngành công nghiệp môi trường tại Việt Nam

1.3.1.1. Hiện trạng phát triển ngành CNMT tại Việt Nam

Ngành CNMT Việt Nam mặc dù chưa chính thức hình thành và vẫn còn nhỏ bé nhưng đã xuất hiện trên các trang thông tin và thống kê quốc tế với xuất phát điểm là các công ty vệ sinh (nay là công ty môi trường đô thị - Urban Environment Company – URENCO). Đây là hệ thống các doanh nghiệp Nhà nước, có từ rất sớm hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ công chuyên thu gom, vận chuyển xử lý chất thải và vệ sinh đô thị. Đến nay hệ thống các công ty môi trường đô thị đã phát triển ở hầu hết các tỉnh/thành với doanh thu hàng năm lên đến nhiều ngàn tỷ đồng.

a. Khung chính sách, pháp lý dành cho ngành CNMT tại Việt Nam

Năm 2005, Luật BVMT giao cho Bộ Công nghiệp (Bộ Công Thương ngày nay) chỉ đạo phát triển ngành CNMT (Khoản 5, Điều 121, Luật BVMT năm 2005). Năm 2012, Bộ Công Thương được Chính phủ giao chức năng chỉ đạo phát triển ngành CNMT tại Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12/11/2012 của Chính phủ quy định chức năng, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương (Trước đó, Nghị định số 189/2007/NĐ-CP ngày 27/12/2007 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương chỉ có 12 ngành và 10 lĩnh vực, không có ngành CNMT) tiếp theo đó là sự ra đời của Phòng Kiểm soát ô nhiễm và CNMT tại Quyết định số 699/QĐ-BCT ngày 31/1/2013 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp, bộ máy quản lý nhà nước về phát triển ngành CNMT được định hình.

CNMT là ngành kinh tế chịu tác động lớn của chính sách, vì vậy, mặc dù đến năm 2014 thuật ngữ CNMT chính thức được luật hóa, làm cơ sở ban hành các văn bản quy phạm pháp luật phát triển ngành, nhưng trong 10 năm qua (2005 – 2014), nhiều chính sách vẫn được vận dụng để phát triển ngành CNMT. Trong đó, các Nghị định của Chính phủ có lồng ghép các chính sách ưu đãi, hỗ trợ cho phát triển CNMT như: Nghị định số 69/2008/NĐ-CP về chính sách khuyến khích xã hội hóa đối với các hoạt động trong lĩnh vực giáo dục, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể thao, môi trường; Nghị định số 04/2009/NĐ-CP về ưu đãi, hỗ trợ hoạt động BVMT; Nghị định số 59/2014/NĐ-CP về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 69/2008/NĐ-CP; Nghị định số 19/2015/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT năm 2014. Nhiều quyết định của Thủ tướng Chính phủ cũng đã được ban hành để thúc đẩy phát triển ngành CNMT: Quyết định số 1030/QĐ-TTg ngày 20/7/2009 phê duyệt “Đề án

phát triển ngành CNMT đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025”, Quyết định số 249/QĐ-TTg ngày 10/2/2010 phê duyệt “Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020”, Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 5/9/2012 phê duyệt “Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020”, Quyết định số 1292/QĐ-TTg ngày 1/8/2014 phê duyệt kế hoạch hành động phát triển ngành CNMT và tiết kiệm năng lượng thực hiện chiến lược công nghiệp hóa của Việt Nam trong khuôn khổ hợp tác Việt Nam – Nhật Bản đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

b. Kết quả phát triển ngành CNMT

Ngành CNMT Việt Nam chưa có mã ngành kinh tế trong Quyết định số 10/2007/QĐ-TTg ngày 23/1/2007 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế của Việt Nam và sản phẩm của ngành CNMT cũng chưa có mã ngành sản phẩm ngoại trừ một số nhóm sản phẩm liên quan đến dịch vụ môi trường được xếp trong nhóm ngành E như: E381 – Thu gom rác thải, E382 – Xử lý chế biến và tiêu hủy rác thải... trong Quyết định số 39/2010/QĐ-TTg ngày 11/5/2010 của Thủ tướng Chính phủ quy định ban hành Hệ thống ngành sản phẩm Việt Nam.

- Trong các năm 2006-2007, theo kết quả điều tra của Dự án “Điều tra hiện trạng ngành công nghiệp môi trường, đề xuất giải pháp nhằm phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam” do Viện Nghiên cứu Chiến lược Chính sách công nghiệp tiến hành trên phạm vi 20 tỉnh, đã thống kê được khoảng trên 2000 doanh nghiệp đang hoạt động trong lĩnh vực môi trường.
- Trong đó, ngoài các công ty môi trường đô thị của các tỉnh/thành phố còn có các doanh nghiệp tư nhân cả trong nước và nước ngoài, các hình thức liên doanh, liên kết. Quy mô của các công ty cũng tăng rất nhanh, trong đó một số công ty có doanh số lên đến 1000 tỷ VNĐ/năm.
- Các lĩnh vực hoạt động cũng không ngừng được mở rộng không chỉ môi trường đô thị, mà còn phát triển rất nhanh sang khu vực doanh nghiệp, khu công nghiệp, kiểm soát ô nhiễm, tái chế và quản lý tài nguyên, sản xuất thiết bị, công nghệ.
- Năm 2005, Bộ Công Thương đã khảo sát đánh giá về nhu cầu năng lực phát triển ngành CNMT tại 20 tỉnh, thành trên cả nước, kết quả đánh giá sơ bộ ban đầu cho thấy thị trường cho ngành CNMT ở Việt Nam có tiềm năng tương đối lớn. Lượng chất thải rắn phát triển hiện nay khoảng 30 triệu tấn và mức tăng trưởng hàng năm khoảng 7%. Ước tính nhu cầu thị trường cho lĩnh vực xử lý chất thải rắn hàng năm khoảng 2,340 tỷ đồng và dự báo đến năm 2010 đạt khoảng 3,900 tỷ. Theo đánh giá của Ngân hàng thế giới, tiềm năng tái chế chất thải rắn công nghiệp cũng rất cao, ở nhiều ngành tỷ lệ chất thải có khả năng tái chế đạt hơn 80%. Mỗi năm sẽ tiết kiệm được 54 tỷ đồng nếu mỗi cơ sở sản xuất của 6 ngành công nghiệp tái chế 50% lượng chất thải của cơ sở mình. Những tiềm năng khác về các lĩnh vực khác như phòng ngừa kiểm soát ô nhiễm, dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật, tư vấn chuyển giao công

nghe; sản xuất thiết bị, vật tư, nguyên liệu và sản phẩm thân thiện môi trường cũng rất lớn.

- Theo số liệu thống kê năm 2011, số lượng doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực môi trường là 928 doanh nghiệp, trong đó, có khoảng hơn 10 doanh nghiệp chuyên sản xuất và chế tạo thiết bị công nghệ môi trường như hệ thống lọc khí, bụi, lò đốt chất thải nguy hại và thông thường, các thiết bị công nghệ phân loại rác, sản xuất phân compost, viên nhiên liệu, 125 doanh nghiệp đang hoạt động trong lĩnh vực thoát nước và xử lý nước thải (105 nhà máy xử lý nước thải cho khu công nghiệp với tổng công suất thiết kế 201.950 m³/ngày đêm, chiếm 61% tổng số khu công nghiệp đang hoạt động, tốc độ tăng trưởng năng lực xử lý nước thải khoảng 10%/năm; Khu vực đô thị, cả nước có 20 dự án với tổng công suất 1,75 triệu m³/ngày đêm, trong đó có 12 nhà máy đang hoạt động với tổng công suất 415 ngàn m³/ngày đêm); 473 doanh nghiệp làm dịch vụ xử lý chất thải rắn. *(Kế hoạch hành động - Phát triển ngành công nghiệp môi trường và tiết kiệm năng lượng thực hiện Chiến lược công nghiệp hóa của Việt Nam trong khuôn khổ hợp tác Việt Nam - Nhật Bản hướng đến năm 2020, tầm nhìn 2030)*
- Theo số liệu của Bộ Tài nguyên và Môi trường, đến tháng 5 năm 2012, cả nước có 86 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xử lý chất thải nguy hại, đã được cấp phép. Số lượng lao động làm việc trong lĩnh vực liên quan đến các hoạt động môi trường năm 2011 là 82.406 người; trong đó, lĩnh vực khai thác, xử lý và cung cấp nước có 27.713 lao động (43%); thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải, tái chế phế liệu có 31.738 lao động (49%), còn lại khoảng 4.687 lao động làm việc trong lĩnh vực khác.
- Theo Niên giám thống kê năm 2014, tổng sản phẩm theo giá hiện hành của doanh nghiệp môi trường năm 2014 là 19.526 tỷ, tương ứng gần 0,5% GDP cho thấy ngành công nghiệp môi trường Việt Nam mới ở giai đoạn đầu của sự phát triển; đóng góp trong tổng sản lượng công nghiệp cũng như GDP còn rất khiêm tốn.
- Các địa phương có số lượng doanh nghiệp môi trường lớn là các thành phố như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Bà Rịa-Vũng Tàu, Hưng Yên, Thái Bình, Bắc Giang, Đắk Lắk, Bình Phước, Đà Nẵng, Thanh Hóa, Đồng Nai, Cần Thơ, Lâm Đồng, v. v...
- Tính đến đầu năm 2016, Việt Nam hiện có 3.769 doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực dịch vụ môi trường (DVMT) do địa phương cấp phép, hoạt động tại 46 tỉnh, thành phố và 96 doanh nghiệp do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép là các doanh nghiệp hoạt động liên vùng, liên tỉnh chủ yếu trong lĩnh vực thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại (CTNH).
Theo số liệu thống kê của Tổng cục Môi trường, có 13 tỉnh, thành phố dẫn đầu về số lượng doanh nghiệp môi trường là thành phố Hà Nội (1.258 doanh nghiệp), tiếp đến là thành phố Hồ Chí Minh (1.025 doanh nghiệp), Hưng Yên (417 doanh

ngành), Hải Phòng (114 doanh nghiệp), Đắk Lắk (100 doanh nghiệp), Bình Phước (75 doanh nghiệp), Thái Bình (75 doanh nghiệp), thành phố Đà Nẵng (72 doanh nghiệp), Thanh Hóa (66 doanh nghiệp), Đồng Nai (55 doanh nghiệp), Cần Thơ (54 doanh nghiệp), Lâm Đồng (53 doanh nghiệp), Bắc Giang (51 doanh nghiệp). Như vậy, có 3.415 doanh nghiệp thực hiện DVMT tại 13 tỉnh, thành phố này, chiếm 90,61% tổng số doanh nghiệp. Chỉ tính riêng Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh đã có tới 2.283 doanh nghiệp thực hiện DVMT, chiếm 60,57% tổng số doanh nghiệp trong phạm vi cả nước.

Các lĩnh vực hoạt động ngày càng đa dạng và không ngừng được mở rộng, không chỉ bó hẹp trong phạm vi môi trường đô thị, mà còn phát triển sang khu vực doanh nghiệp, khu công nghiệp, kiểm soát ô nhiễm, tái chế và quản lý tài nguyên, sản xuất thiết bị, công nghệ.

- Trong lĩnh vực chế tạo thiết bị và xử lý chất thải rắn, đã có một số doanh nghiệp sản xuất, cung cấp các loại thiết bị xử lý môi trường như: thiết bị phân loại chất thải rắn, lò đốt rác thông thường và lò đốt rác nguy hại quy mô nhỏ (công suất tương ứng khoảng 300 tấn/ngày và 20 tấn/ngày), thiết bị ủ phân hiếu khí để sản xuất phân vi sinh từ rác hữu cơ đã phân loại, sản xuất viên năng lượng, tái chế nhựa dẻo, phế thải cao su thành dầu RO, thiết bị lọc bụi tĩnh điện, lọc bụi túi vải, hệ thống thiết bị xử lý nước thải. Đã sản xuất được một số thiết bị đo, quan trắc một số thông số môi trường quan trọng như DO, COD, Các doanh nghiệp tiêu biểu tham gia hoạt động này bao gồm: Tổng công ty Lắp máy Việt Nam; Viện Nghiên cứu cơ khí; Viện Nghiên cứu KHKT bảo hộ lao động; Tổng công ty Xây dựng công nghiệp Việt Nam; Tổng công ty Cơ khí xây dựng; Viện Máy và dụng cụ công nghiệp; Công ty KHCN và BVMT (STEDRO); Công ty TNHH Tám Thuận Phong; Trung tâm Nhiệt đới Việt Nga; Công ty Bách khoa Hồ Chí Minh; Tập đoàn SEEN, ASIATECH, Công ty Seraphin; Công ty Tâm Sinh Nghĩa (công nghệ An Sinh); Công ty TNHH Thủy lực; Công ty môi trường xanh; Công ty đầu tư và phát triển Bình Phước; Công ty Dân Xuân; Công ty cổ phần môi trường Đà Nẵng...
- Hiện đã có khoảng 30 nhà máy xử lý rác sinh hoạt sử dụng công nghệ trong nước (Seraphin, An Sinh, MBT-CD.08) và các công nghệ nước ngoài (Tây Ban Nha, Đan Mạch, Bỉ, Pháp, Hàn Quốc) đang tham gia xử lý rác sinh hoạt cho các địa phương. Các nhà máy thường áp dụng công nghệ phân loại – chế tạo phân compost đối với phân đoạn hữu cơ – thu hồi/tái chế đối với kim loại, nhựa – đốt đối với phần hữu cơ tro – sản xuất vật liệu xây dựng từ tro lò đốt và phần vô cơ.
- Công nghiệp tái chế các chất thải rắn như giấy, nhựa, kim loại đang được phát triển khá tốt. Việt Nam hiện có khoảng 100 làng nghề tái chế tập trung vào một số nguyên liệu chính phổ biến như kim loại, giấy, nhựa các loại. Các làng nghề có đóng góp nhất định về khía cạnh thu hồi tài nguyên, tạo thu nhập, song hiện

trạng môi trường gần như không được kiểm soát. Hoạt động sản xuất giấy tái chế sử dụng gần 100% nguyên liệu giấy thải hiện có quy mô khá lớn, điển hình là làng nghề tái chế giấy Phong Khê – Bắc Ninh có tới 234 cơ sở sản xuất các loại giấy tái sinh khác nhau với công suất trung bình lên tới 1000 tấn sản phẩm/ngày; các phế thải kim loại đang được thu gom và làm nguyên liệu cho các nhà máy sản xuất thép cũng như các làng nghề tái chế kim loại. Tương tự, các loại nhựa phế thải cũng được thu gom và tái chế tại các làng nghề. Về chất thải điện dân dụng, điện tử, Việt Nam chưa có công nghiệp tái chế đúng nghĩa, chỉ có các cơ sở tái chế nhỏ và làng nghề; công nghiệp đốt rác phát điện mới thể hiện ở các dự án chưa thực hiện.

- Trong lĩnh vực xử lý nước, nước thải, các công ty môi trường của Việt Nam, nhất là những công ty tương đối lớn như SEEN, ASIATECH ... thường cung cấp các giải pháp đồng bộ; trong đó, các công ty Việt Nam có thể sản xuất được những thiết bị tiền xử lý, xử lý hóa lý (sàng rác, thiết bị khuấy trộn, tuyển nổi, lắng, lọc thông thường, các thiết bị tự động hóa, hệ thống điều hành tự động, kể cả từ xa ...). Tuy nhiên, khó khăn là khi thiết kế các công nghệ mang tính đặc thù cao, các thiết bị cơ điện (bơm các loại, máy nén khí, các cơ cấu phân tán khí ...), linh kiện điện tử, màng lọc ... phần lớn phải nhập ngoại. Các thiết bị sản xuất trong nước thường được sản xuất ở quy mô nhỏ, thậm chí đơn chiếc nên gặp nhiều khó khăn về mặt thị trường. Công tác tiêu chuẩn hóa, đăng ký bản quyền, xây dựng thương hiệu còn chưa được quan tâm đúng mức.
- Trong lĩnh vực sản xuất các sản phẩm phục vụ xử lý môi trường, Việt Nam đã làm chủ công nghệ sản xuất một số chủng vi khuẩn, một số hóa chất, vật liệu xúc tác để xử lý khí thải, vật liệu xử lý nước, nước thải (clo sát trùng, phèn, PAC, than hoạt tính, cát lọc, vật liệu mang vi sinh ...).
- Dịch vụ môi trường (DVMT) là một lĩnh vực phát triển nhất trong các lĩnh vực của ngành công nghiệp môi trường, kể cả về số lượng doanh nghiệp và về quy mô hoạt động. Để đẩy mạnh phát triển lĩnh vực này, ngày 10/02/2010, tại Quyết định số 249/QĐ-TTg, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt và giao Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp các bộ, ngành và địa phương triển khai thực hiện Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020 với mục tiêu tổng quát là phát triển dịch vụ môi trường để cung ứng dịch vụ bảo vệ môi trường cho các ngành, lĩnh vực, địa phương; tăng tỷ trọng đóng góp của khu vực dịch vụ trong nền kinh tế, tạo thêm việc làm và hướng tới mục tiêu phát triển bền vững đất nước.
Đến nay, Việt Nam có khoảng 125 doanh nghiệp đang hoạt động trong lĩnh vực thoát nước và xử lý nước thải, 473 doanh nghiệp làm dịch vụ thu gom, xử lý chất thải rắn, 86 doanh nghiệp đang hoạt động trong lĩnh vực xử lý chất thải nguy hại.
- Trong giai đoạn 2010 – 2015, Bộ Công Thương đã phê duyệt và giao thực hiện 57 nhiệm vụ nghiên cứu (47 đề tài và 10 dự án SXTN) thuộc các lĩnh vực công

nghe, thiết bị và sản phẩm phục vụ xử lý môi trường nước, không khí, chất thải rắn và tái chế chất thải với tổng kinh phí từ NSNN là 134,285 tỉ đồng. Ngoài ra, các đơn vị đã huy động khoảng 64 tỉ đồng từ nguồn vốn khác để thực hiện các nhiệm vụ được giao. Cụ thể:

TT	Năm	Số lượng nhiệm vụ			Kinh phí từ NSNN (triệu đồng)
		Tổng	Đề tài	Dự án SXTN	
1	2010		4		7835
2	2011	11	11	0	18630
3	2012	12	8	4	32550
4	2013	12	10	2	28360
5	2014	16	13	3	45860
6	2015	1	1	0	1050
Cộng		57	47	10	134285

Nhìn chung

Hoạt động môi trường của Việt Nam đang dần trở nên chuyên môn hoá sâu, mang tính công nghiệp với các doanh nghiệp chuyên sản xuất và cung ứng dịch vụ trên tất cả 3 lĩnh vực dịch vụ, sản xuất thiết bị công nghệ và quản lý tài nguyên.

Mặc dù đã đạt được những kết quả nhất định, nhưng theo đánh giá của các chuyên gia, ngành CNMT ở Việt Nam vẫn chưa thực sự phát triển do gặp nhiều trở ngại. Một là do nhận thức của doanh nghiệp về bảo vệ môi trường chưa cao, nhiều doanh nghiệp không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, do đó chưa tạo thành động lực quan trọng để công nghệ, dịch vụ môi trường được phát triển. Hệ quả là, chưa có nhiều nhà đầu tư sản xuất thiết bị, công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường.

Hai là hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về BVMT chưa đầy đủ, chưa đồng bộ; các chế tài xử phạt chưa đủ mạnh để bắt buộc mọi người dân, tổ chức phải tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường.

Các cơ chế, chính sách khuyến khích thì chưa rõ ràng, chưa đủ hấp dẫn để thu hút đầu tư vào phát triển công nghiệp môi trường. Nhà nước chưa có định hướng cụ thể để phát triển lĩnh vực công nghiệp này.

Mặt khác, uy tín của các nhà cung cấp công nghệ, thiết bị và dịch vụ trong nước chưa đủ thuyết phục. Đội ngũ các nhà khoa học và công nghệ môi trường còn yếu và thiếu, đặc biệt là chuyên gia có trình độ cao, nhiều kinh nghiệm.

1.3.1.2. Xu thế phát triển ngành CNMT tại Việt Nam

Định hướng phát triển ngành CNMT ở nước ta phải đảm bảo đạt được mục tiêu tổng

quát là phát triển ngành CNMT thành một ngành có khả năng cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ, sản phẩm phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường nhằm xử lý, kiểm soát ô nhiễm, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và cải tạo chất lượng môi trường. Để đảm bảo phát triển ngành CNMT ổn định và chắc chắn, các hoạt động cần bám sát những mục tiêu đã đề ra trong “Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025”.

Cụ thể, giai đoạn từ nay đến năm 2015, các đơn vị tiến hành xây dựng, phê duyệt và tổ chức thực hiện quy hoạch phát triển ngành công nghiệp môi trường; phát triển các doanh nghiệp công nghiệp môi trường, các tổ chức nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng công nghệ môi trường đủ năng lực đáp ứng cơ bản nhiệm vụ bảo vệ môi trường, sử dụng bền vững tài nguyên; nâng cao nhận thức và trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát triển ngành công nghiệp môi trường.

Đối với tầm nhìn đến năm 2025, sẽ phát triển ngành công nghiệp môi trường thành một ngành kinh tế có đóng góp quan trọng trong cơ cấu phát triển ngành công nghiệp Việt Nam; phát triển các doanh nghiệp công nghiệp môi trường, các tổ chức nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng công nghệ cao về môi trường có khả năng giải quyết có hiệu quả nhiệm vụ bảo vệ môi trường, sử dụng bền vững tài nguyên.

Các hoạt động nhằm phát triển ngành CNMT tại Việt Nam cần cân đối và hài hòa giữa ba lĩnh vực chính: (i) Dịch vụ môi trường; (ii) Phát triển công nghệ và sản xuất thiết bị; và, (iii) Phát triển và phục hồi tài nguyên thiên nhiên.

a. Dịch vụ môi trường

Lĩnh vực hoạt động này đảm nhiệm các chức năng chính bao gồm:

- Phân tích và quan trắc môi trường: Sản phẩm chính là dịch vụ quan trắc, lấy mẫu, phân tích, các cơ sở dữ liệu thông tin liên quan. Hiện tại, hoạt động này chủ yếu do các trung tâm quan trắc và phòng thí nghiệm thực hiện, chi phí tính theo đơn giá Nhà nước quy định. Tuy nhiên, hoạt động này cần phải được xã hội hóa, cho phép nhiều thành phần tham gia.
- Quản lý, kiểm soát ô nhiễm, bao gồm: Quản lý, xử lý nước thải, chất thải rắn, khí thải; ô nhiễm tiếng ồn, ánh sáng, nhiệt, phóng xạ và sự cố môi trường (tràn dầu, hóa chất...).
- Quản lý chất thải nguy hại có các hoạt động như kiểm soát, phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý.
- Dịch vụ tư vấn quản lý môi trường, có thể kể đến: Đánh giá tác động môi trường; Phân tích thí nghiệm; Công nhận chứng nhận (ISO 14000, EMS,...).

b. Phát triển công nghệ và sản xuất thiết bị

Đây là hoạt động đóng vai trò then chốt trong quá trình phát triển ngành CNMT. Các

hoạt động này gồm có:

- Nghiên cứu và chuyển giao công nghệ: nghiên cứu và phát triển các công nghệ, thiết bị và vật liệu xử lý môi trường từ quy mô nhỏ, tạo cơ sở để phát triển thành quy mô thử nghiệm và chuyển giao ứng dụng thực tế.
- Sản xuất thiết bị và vật liệu xử lý môi trường: là hoạt động nhằm sản xuất ra sản phẩm là các công nghệ, thiết bị và vật liệu, hóa chất và chủng vi sinh sử dụng trong công nghệ xử lý chất thải, làm sạch môi trường.
- Phát triển công nghệ thông tin chuyên ngành môi trường: gồm các phần mềm dự báo phân tích đánh giá môi trường, các phần mềm tự động hóa trong công nghệ quan trắc, cập nhật thông tin tự động cơ sở dữ liệu, bản đồ số hoá...
- Sản xuất thiết bị đo lường và kiểm soát ô nhiễm môi trường: gồm các thiết bị đo, bộ mẫu thử nhanh dùng phát hiện các chất nguy hại có trong môi trường, thiết bị tự động đo và quan trắc các chỉ số môi trường...
- Công nghệ ngăn ngừa ô nhiễm: gồm các sản phẩm công nghệ tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm nguyên liệu và công nghệ sử dụng nguyên liệu mới không có chất thải. Đó là sản phẩm công nghệ và sản phẩm thân thiện môi trường.

c. Phát triển và khôi phục tài nguyên

Lĩnh vực hoạt động này bao gồm:

- Phát triển các dạng năng lượng mới, như năng lượng gió, mặt trời địa nhiệt, hydro, các dạng năng lượng sinh học, năng lượng thu hồi từ chất thải (Biogas).
- Phục hồi tài nguyên: bao gồm các hoạt động khôi phục các vùng đất, vùng nước bị ô nhiễm, các mỏ khoáng sản sau khai thác, các thảm thực vật, phát triển các vùng sinh thái, đa dạng sinh học, ...
- Các hoạt động tái chế chất thải: như tái chế giấy, chất dẻo, thu hồi kim loại nặng, chất thải điện tử.
- Ngoài ra, có thể phát triển hoạt động cung cấp nước sạch cho các khu dân cư, khu vực nông thôn, miền núi, ...

Theo bài đăng trên Tạp chí Môi trường số 10 – 2016, tiềm năng phát triển và những thách thức đối với ngành CNMT được trình bày trong bảng 1.3.

Bảng 1.3. Dự báo nhu cầu phát triển của ngành CNMT

TT	Lĩnh vực	Đến năm 2020	Đến năm 2030
I	Sản xuất thiết bị CNMT (Đơn vị: Tỷ đồng/năm)		
1.1	Thiết bị xử lý nước thải	22.797	70.479

TT	Lĩnh vực	Đến năm 2020	Đến năm 2030
1.2	Thiết bị xử lý chất thải rắn đô thị	21.414	35.416
1.3	Thiết bị xử lý bùn thải	2.141	3.542
1.4	Thiết bị xử lý chất thải nguy hại	46.085	110.725
1.5	Thiết bị xử lý khí thải	1.000	2.000
	Tổng giá trị	93.437	222.162
II	Dịch vụ CNMT		
2.1	Tổng nước thải (nghìn m ³ /ngày đêm)	9.345	22.227
	Nước thải đô thị	6.145	8.627
	Nước thải khu công nghiệp	3.200	13.600
2.2	Tổng chất thải rắn đô thị (tấn/ngày)	96.370	200.871
	Đô thị đặc biệt	50.906	86.510
	Các đô thị khác	45.464	114.361
2.3	Tổng chất thải rắn khu công nghiệp (nghìn tấn/năm)	11.160	54.720
	Chất thải rắn không nguy hại	7812	38.304
	Chất thải rắn nguy hại	3348	16.416
	Chất thải rắn y tế nguy hại	50	92
2.4	Tổng khí thải (triệu tấn CO ₂ tương đương/năm)	320	542
	Năng lượng, công nghiệp	251	470
	Nông nghiệp	69	72
III	Sử dụng bền vững tài nguyên và phục hồi môi trường		
	Tổng chất thải rắn tái chế (nghìn tấn/năm)	7280	21840
3.1	Chất thải nguy hại thiêu đốt thu hồi năng lượng	432	1296
3.2	Chất thải rắn hóa rắn, và khác	288	864
3.3	Chất thải rắn có thể tái chế (từ chất thải rắn đô thị) -10%	15.829	32.993
3.4	Chất thải rắn có thể tái chế từ chất thải rắn khu	7.280	21.840

TT	Lĩnh vực	Đến năm 2020	Đến năm 2030
	công nghiệp		
3.5	Chất thải rắn hữu cơ làm phân, viên năng lượng	17.588	36.659
3.6	Chất thải rắn điện tử	89	2.397
3.7	Chất thải rắn ngành điện tái chế làm vật liệu xây dựng	24.600	51.300
3.8	Dầu thải tái chế	214	420

(Nguồn: Tạp chí Môi trường số 10 – 2016)

1.3.4. Hiện trạng và xu thế phát triển ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Hiện nay, khái niệm về ngành CNMT tại tỉnh Đồng Nai còn rất mới mẻ cũng giống như hầu hết các địa phương khác, chỉ tập trung vào dịch vụ tư vấn, quản lý và xử lý chất thải.

- Về hoạt động tư vấn: vẫn chưa đáp ứng được hết nhu cầu rộng lớn của toàn tỉnh Đồng Nai, vì vậy, nhiều công ty tư vấn ở các tỉnh lân cận đặc biệt là tp HCM, Long An đã tiếp nhận.
- Các hoạt động xử lý ô nhiễm, góp phần bảo vệ môi trường, chủ yếu tập trung vào một số lĩnh vực tái sinh, tái chế, xử lý nước thải và khí thải;

Điều cơ bản là chúng chưa được coi như một ngành công nghiệp – đó là công nghiệp môi trường. Một điểm cũng cần lưu ý là các hoạt động này trừ một vài doanh nghiệp lớn như công ty cổ phần dịch vụ Sonadezi; công ty Tân Phát Tài có nguồn kinh phí lớn nên cơ sở sản xuất thường tập trung ở các vị trí có diện tích lớn và có đầu tư thích hợp cho hoạt động này. Phần còn lại hầu hết các doanh nghiệp có liên quan đến các hoạt động trên đều nằm rải rác; phân tán; địa điểm không thuận lợi; việc đầu tư cho cơ sở hạ tầng và các công trình xử lý ô nhiễm cho chính các doanh nghiệp này còn ít nên đã gây ô nhiễm môi trường so chính các hoạt động của mình; thậm trí còn thực hiện sai trái so với chức năng hoạt động của mình. Điều này gây không ít khó khăn cho các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường và ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường.

Tuy nhiên trong tương lai khi ngành CNMT được quan tâm một cách triệt để nó sẽ mở ra các hướng phát triển về công nghệ và sản xuất thiết bị, phát triển và khôi phục tài nguyên, sẽ hứa hẹn như một ngành kinh tế với nhiều tiềm năng phát triển.

Tình hình hoạt động trong ngành CNMT cụ thể ở tỉnh Đồng Nai như sau:

a. Dịch vụ tư vấn về môi trường

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có Trung Tâm Quan Trắc Và Kỹ Thuật Môi Trường thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Đồng Nai và một vài đơn vị tư nhân có chức năng làm dịch vụ tư vấn về môi trường, chủ yếu là lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường, báo cáo giám sát môi trường định kỳ...

Bảng 1.4. Danh sách các công ty làm dịch vụ tư vấn trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

STT	Các đơn vị tư vấn	Địa chỉ
1	Công Ty CP Ngọc Tích Đồng Nai	9/9A Lý Văn Sâm, KP.6, P.Tam Hiệp, BH – ĐN
2	Công ty CP Dịch Vụ SONADEZI	Số 22B, đường 3A, KCN Biên Hòa 2, tỉnh Đồng Nai
3	Trung tâm Quang Trắc và Kỹ Thuật Môi Trường ĐN	Phường Tân Hiệp, Đường Đồng Khởi, BH – ĐN
4	Công ty TNHH Đô Thị Xanh	222, Đường Đồng Khởi, KP1, P.Trảng Dài, BH – ĐN
5	Công ty TNHH Môi trường Sông Mã	B101, KDC Định Thuận, Phường Tân Hiệp, BH – ĐN
6	Công ty TNHH TV – DV TNMT Xương Giang	324A, đường Đồng Khởi, KP.1, P.Trảng Dài, BH – ĐN
7	Công ty Cổ phần Đại Dương Xanh	909B, chung cư Thanh Bình, phường Thanh Bình, BH – ĐN
8	Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai	1/3E Trương Định, KP.2, P.Tân Mai, BH – ĐN
9	Công ty TNHH Tư vấn – Hỗ trợ đầu tư Kiến Đạt	253/93B Dương Tử Giang, KP2, P. Tân Tiến, BH – ĐN
10	Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường	Phường Tân Hiệp, Đường Đồng Khởi, BH – ĐN
11	Công ty CP phát triển KCN Tín Nghĩa	Đường số 6, KCN Tam Phước, BH – ĐN
12	Công ty TNHH Phát triển Công nghệ Môi trường Thuận Phát	Số 9A, Nguyễn Ái Quốc, Phường Trung Dũng, BH – ĐN
13	Công ty TNHH Tư vấn Môi trường Tấn Minh	171đường Cách Mạng Tháng Tám, phường Hòa Bình, BH – ĐN

Về các hoạt động trong lĩnh vực tư vấn của các doanh nghiệp trên trừ công ty cổ phần dịch vụ Sonadezi có lĩnh vực hoạt động khá rộng bao gồm thu gom, xử lý nước thải; CTRCN và CTNH trong một số KCN và các doanh nghiệp bên ngoài với khu xử lý Quang Trung quy mô 100ha, được đầu tư cả lò đốt CTNH (2 lò đốt của Pháp công suất 2,5 tấn/ngày,lò); có khu vực chôn lấp; phần còn lại hầu hết các doanh nghiệp chỉ hoạt động trong lĩnh vực tư vấn như lập báo cáo giám sát; báo cáo đánh giá tác động môi trường; bản cam kết bảo vệ môi trường; lập báo cáo xả thải và một vài doanh nghiệp có tham gia thiết kế và thi công các công trình xử lý nước thải; khí thải nhưng quy mô rất nhỏ. Mặt khác cũng cần nêu lên ở đây là một số doanh nghiệp với năng lực về cơ sở vật chất; nhân lực hạn chế nên chất lượng công việc hoặc chỉ làm được các dịch vụ ở mức độ rất hạn chế về quy mô và tính chất đơn giản. Vì thế nên rất nhiều các đơn vị tư vấn khác ở TP. HCM cùng tham gia các hoạt động này.

b. Dịch vụ phân tích chất lượng môi trường

Đồng Nai có Trung Tâm Quan Trắc Và Kỹ Thuật Môi Trường thuộc Sở Tài nguyên & Môi trường Đồng Nai và Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai có chức năng phân tích chất lượng môi trường.

Với quy mô phát triển công nghiệp mạnh mẽ như Đồng Nai và yêu cầu quan trắc; giám sát chất lượng môi trường theo yêu cầu của Nhà nước thì 2 đơn vị này chỉ đáp ứng một phần rất nhỏ nhu cầu thực tế. Cũng như dịch vụ tư vấn ở trên, rất nhiều các doanh nghiệp ở TP. HCM đã tham gia hoạt động trong lĩnh vực này ở Đồng Nai.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đã tổ chức thực hiện quan trắc môi trường định kỳ với 03 thành phần cơ bản gồm đất, nước và không khí nhằm kịp thời giám sát diễn biến chất lượng môi trường.

c. Dịch vụ quản lý và xử lý chất thải, CTNH

Trên địa bàn tỉnh Đồng Nai có 71 tổ chức và cá nhân (trong đó có 25 hợp tác xã và 05 Công ty) tham gia hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn đô thị; 56 đơn vị tham gia hoạt động phân loại, thu gom chất thải công nghiệp không nguy hại; có 54 đơn vị có chức năng hành nghề quản lý CTNH trên địa bàn tỉnh, trong đó có 18 đơn vị thu gom, xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh, cụ thể: có 15 đơn vị do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép, 3 đơn vị do UBND tỉnh cấp phép (Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi, Công ty TNHH MTV Dịch vụ môi trường đô thị Đồng Nai và Công ty TNHH Tài Tiến).

Về xây dựng các khu xử lý chất thải trên địa bàn tỉnh

Căn cứ quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025, trên địa bàn tỉnh có 09 khu xử lý, đến nay có 11 dự án tại 9 khu xử lý đã đi vào hoạt động với khối lượng xử lý của các dự án đang hoạt động đối với chất thải rắn sinh hoạt 1.145 tấn/ngày, đối với chất thải nguy hại 58 tấn/ngày; 04 dự án tại 02 khu

xử lý (Vĩnh Tân và Bàu Cạn) đang thực hiện thủ tục đầu tư và xây dựng.

Ngoài ra hiện nay, toàn tỉnh còn 25 bãi rác tạm cần được giải tỏa, xử lý. Từ đầu năm tới nay, đã xử lý thí điểm bãi rác tạm Liên Kim Sơn, tổ chức hội nghị tổng kết và báo cáo kết quả thực hiện, bàn giao mặt bằng khu chôn lấp Chất thải cho UBND huyện Long Thành. Sở đã trình UBND tỉnh kế hoạch tổng thể số 235/KH-STNMT ngày 25/6/2013 Về việc xử lý Các bãi rác tạm trên địa bàn tỉnh, làm cơ sở triển khai thực hiện, xử lý các bãi rác tạm còn lại. Hiện đang hoàn tất các thủ tục đề triển khai xử lý bãi rác tạm tại xã Suối Tre, thị xã Long Khánh trên cơ sở đã thí điểm đối với bãi rác Liên Kim Sơn. *[Nguồn: Báo cáo chuyên đề về công tác bảo vệ môi trường năm 2013 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai]*

Danh sách các công ty trên địa bàn tỉnh Đồng Nai hành nghề thu gom và xử lý CTNH được liệt kê ở phần Phụ lục 1.

Danh mục quy hoạch các khu xử lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025 được trình bày trong phần Phụ lục 2.

1.4. TỔNG QUAN VỀ HIỆN TRẠNG – CÁC MÔ HÌNH VÀ BIỆN PHÁP QUẢN LÝ, CÁC TIÊU CHÍ VỀ CỤM CNMT BỀN VỮNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ VIỆT NAM

1.4.1. Hiện trạng và các mô hình và biện pháp quản lý, các tiêu chí về cụm CNMT bền vững trên thế giới

Một cách tổng quát, hoạt động của ngành CNMT tại một số nước được chia ra các phân ngành "Dịch vụ môi trường", "Thiết bị môi trường" và "Tài nguyên môi trường". Mỗi phân ngành có lĩnh vực hoạt động khác nhau:

- ✍ Dịch vụ môi trường (DVMT) bao gồm các hoạt động có doanh thu từ việc thu phí các dịch vụ môi trường như: phân tích và thử nghiệm môi trường, quản lý và xử lý chất thải, chất thải nguy hại, phục hồi môi trường, tư vấn và dịch vụ kỹ thuật môi trường.
- ✍ Thiết bị môi trường bao gồm các hoạt động có doanh thu từ việc bán hoặc cho thuê thiết bị môi trường như: Thiết bị xử lý chất thải, thiết bị đo và hệ thống thông tin, thiết bị kiểm soát ô nhiễm, thiết bị quản lý chất thải, công nghệ xử lý và ngăn ngừa ô nhiễm.
- ✍ Tài nguyên môi trường bao gồm các hoạt động có doanh thu từ việc bán tài nguyên (ví dụ nước hoặc năng lượng) hoặc tái chế chất thải (ví dụ thép hoặc giấy).

Nhìn chung, để phát triển ngành CNMT, nhiều nước đã áp dụng các biện pháp:

- ✍ Xây dựng và củng cố thực thi các đạo luật về BVMT: xây dựng các đạo luật về BVMT và củng cố thực thi mạnh mẽ các đạo luật đó là chính sách phổ biến nhất

thúc đẩy sự phát triển ngành CNMT. Khi các quy định trở nên ngặt nghèo hơn, các doanh nghiệp buộc phải tìm kiếm các giải pháp công nghệ, sản phẩm và dịch vụ mới để đáp ứng. Ví dụ như ở Hoa Kỳ, ngành CNMT bắt đầu phát triển từ khi Đạo luật về không khí sạch ban hành năm 1963 với nội dung hạn chế phát thải đối với các hoạt động liên quan đến quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch. Tương tự như vậy, Nhật Bản ban hành Luật Cơ bản về kiểm soát ô nhiễm năm 1967 về giảm phát thải là cơ sở cho việc phát triển ngành CNMT ở nước này.

- ✎ Xây dựng các chính sách khuyến khích sử dụng sản phẩm dịch vụ ngành CNMT: Ngoài các văn bản luật và vấn đề cưỡng chế, nhằm tạo thị trường cho ngành CNMT, Chính phủ các nước cũng khuyến khích doanh nghiệp xây dựng/lắp đặt các hệ thống kiểm soát ô nhiễm thông qua ban hành hàng loạt các biện pháp giảm thuế, khấu hao ưu đãi và hệ thống giải thưởng đối với các doanh nghiệp sử dụng sản phẩm dịch vụ của ngành.
- ✎ Tổ chức các hội thảo, triển lãm, hội chợ quốc tế để quảng bá sản phẩm, dịch vụ CNMT: Các nước tiên tiến thường tổ chức các hội thảo, hội chợ, triển lãm về các công nghệ, sản phẩm, tư vấn môi trường. Điển hình là Hoa Kỳ, hàng năm có hàng chục hội thảo quốc tế, hội chợ, triển lãm khác nhau liên quan đến ngành này được tổ chức bởi các hiệp hội chuyên ngành như Hiệp hội xử lý nước thải, Hiệp hội đánh giá tác động môi trường,... Các hoạt động này không chỉ giúp quảng bá đối với các nước khác thông qua việc tạo điều kiện, tổ chức cho các đoàn doanh nghiệp nước ngoài tham dự các triển lãm trong nước, cũng như giúp tổ chức các triển lãm ở nước ngoài.
- ✎ Hỗ trợ ngành CNMT mở rộng thị trường thông qua chính sách ODA: Thông qua các hỗ trợ về ODA đối với các nước đang phát triển, các nước phát triển cũng có chính sách hỗ trợ đối với ngành CNMT trong nước bằng cách có chính sách ưu tiên đối với việc các dự án ODA sử dụng công nghệ, sản phẩm và tư vấn từ nước tài trợ. Ví dụ điển hình của biện pháp này là Nhật Bản, nước này đã sử dụng hệ thống hỗ trợ ODA của mình ở các nước đang phát triển để tăng thị phần ngành CNMT của mình tại đây.
- ✎ Hỗ trợ các dự án nghiên cứu về CNMT từ ngân sách quốc gia: Các nước trong khu vực Châu Á Thái Bình Dương và các khu vực khác cũng có các hoạt động thúc đẩy ngành CNMT bằng cách xây dựng các dự án nghiên cứu sử dụng kinh phí hỗ trợ của nhà nước.
- ✎ Hỗ trợ phát triển CNMT thông qua chính sách chuyển giao công nghệ: hầu hết các nước đang phát triển không tự xây dựng công nghệ, sản phẩm mới mà thường tập trung vào hoạt động tìm kiếm chuyển giao công nghệ từ các nước phát triển. Điều này cũng giúp thúc đẩy mạnh mẽ thị trường cho ngành CNM

a) Ở Mỹ

Cách tiếp cận ở Mỹ luôn lấy tiêu chí hiệu quả kinh tế để thực thi chính sách, động lực thị trường thúc đẩy đổi mới công nghệ. Thực thi bảo vệ môi trường có khoa học và kế hoạch rõ ràng chia theo giai đoạn, trước hết người dân phải hiểu, thứ đến phải có can thiệp khoa học và cuối cùng thực hiện theo chương trình kế hoạch đã có.

Để phát triển dịch vụ môi trường thì hệ thống khung pháp lý về môi trường là nền tảng cơ bản và có vai trò quyết định để hình thành và phát triển. Mỹ đã ban hành rất nhiều các đạo luật, chính sách liên quan đến môi trường. Đến nay Mỹ xây dựng cho mình một hệ thống các quy định và luật pháp khá đầy đủ (cả ở cấp liên bang cũng như cấp tiểu bang) nhằm bảo vệ và gìn giữ môi trường. Đồng thời, Mỹ cũng thường xuyên điều chỉnh hoặc thay đổi các quy định nhằm phù hợp hơn với tiến trình phát triển kinh tế – xã hội và các quy định chung của Quốc tế.

Với hệ thống các đạo luật và quy định chặt chẽ về môi trường, Mỹ đã tạo ra một hệ thống các quy định pháp lý hết sức phức tạp để yêu cầu các doanh nghiệp (nội địa và nước ngoài) phải chấp nhận các quy định này nhằm bảo vệ người tiêu dùng trong nước và bảo vệ môi trường. Đây là một tiền đề quan trọng để phát triển dịch vụ môi trường tại chính Mỹ.

Công nghiệp môi trường nói chung và dịch vụ môi trường nói riêng là một phân ngành trong hệ thống thương mại Mỹ. Do vậy, các hoạt động thương mại và đầu tư trong lĩnh vực dịch vụ môi trường ở Mỹ trước hết phải tuân thủ các quy định pháp lý và chính sách của Mỹ về lĩnh vực thương mại và đầu tư. Hệ thống khung pháp lý của Mỹ về lĩnh vực thương mại bao gồm:

1. Đạo luật thương mại Mỹ năm 2002.
2. Công ước tạm quản hàng hóa (Công ước Istanbul) lập ngày 26/03/1990 và có hiệu lực từ ngày 27/11/1993.
3. Hệ thống các bộ luật bảo vệ người tiêu dùng: Luật trách nhiệm đối với sản phẩm; các luật liên bang bảo vệ người tiêu dùng (luật an toàn sản phẩm tiêu dùng; luật liên bang về các chất nguy hiểm; luật về vải dễ cháy; luật an toàn tủ lạnh gia đình; luật đóng gói phòng ngộ độc; luật thực phẩm, dược phẩm và mỹ phẩm; luật chống khủng bố sinh học; và cả các luật về môi trường đã nêu ở trên.
4. Các luật liên quan đến hạn chế nhập khẩu hàng hóa: Luật thực hiện các hiệp định vòng đàm phán Uruguay; các bộ luật hạn ngành thuế quan đối với hàng hóa và dịch vụ; các bộ luật hạn chế nhập khẩu theo các luật bảo vệ môi trường; Luật hạn chế nhập khẩu vì cán cân thanh toán.
5. Các quyền hạn chế nhập khẩu tự vệ: được quy định rõ ràng trong luật thương mại năm 1974.
6. Quy trình thủ tục khởi kiện và điều tra chống bán phá giá, trợ giá và áp thuế...

Tổ chức, phát triển CNMT ở Mỹ

Ngành công nghiệp môi trường Mỹ có một lượng lớn các nguồn lực để hỗ trợ phát triển cả trong nước và quốc tế. Ngoài các khung pháp lý, các chính sách chặt chẽ thì Mỹ còn xây dựng một mạng lưới tổ chức chặt chẽ để hỗ trợ cho lĩnh vực này phát triển. Mạng lưới tổ chức nhằm hỗ trợ dịch vụ môi trường của Mỹ bao gồm:

- Hệ thống các cơ quan nghiên cứu thị trường;
- Các cơ quan liên bang, cơ quan bảo vệ môi trường;
- Cơ quan hỗ trợ cho hoạt động thương mại quốc tế;
- Hệ thống các cơ quan nghiên cứu thị trường và truyền thông;
- Các cơ quan liên bang;
- Các cơ quan nhà nước cấp tiểu bang và các tổ chức địa phương;
- Hiệp hội tăng cường xuất khẩu môi trường quốc gia.

Đối với mỗi quốc gia, mỗi khu vực kinh tế Mỹ cũng tiến hành nghiên cứu và xác định những rào cản cụ thể mà có thể ảnh hưởng lớn đến phát triển dịch vụ môi trường của mình. Từ đó, có những định hướng cho các cơ quan liên quan, các doanh nghiệp của Mỹ nắm được và có hướng đàm phán, đáp ứng các yêu cầu đó.

b) Cụm CN Bảo vệ môi trường Quốc Gia Bắc Kinh - Trung Quốc ("Beijing National Environmental Protection Industry Zone" (CEP)) được phê duyệt vào năm 2002, là một trong bốn CCN thí điểm nhằm thực hiện “Chương trình hành động xanh để hỗ trợ Olympic Bắc Kinh 2008”. CEP tập trung vào các doanh nghiệp chuyên về công nghệ bảo vệ môi trường, thiết bị bảo vệ môi trường, sản xuất vật liệu, thu gom và xử lý rác thải. CEP tạo điều kiện phát triển công nghệ, nhập khẩu công nghệ tiên tiến từ nước ngoài để tăng cường năng lực của doanh nghiệp BVMT trong nước. Các doanh nghiệp hoạt động trong CEP phải có khả năng công nghệ cao, lợi nhuận tốt và ít ô nhiễm môi trường, tận dụng được nguồn lao động tại địa phương và chu kỳ xây dựng ngắn; cụ thể, các doanh nghiệp đầu tư không được ít hơn 600.000 USD (1300 USD/m²). Các doanh nghiệp sau khi được cấp giấy chứng nhận hoạt động sẽ được hỗ trợ về thuế thu nhập, và nhiều chính sách ưu đãi. Các doanh nghiệp công nghệ cao đáp ứng đủ điều kiện có thể thuê/mua đất với giá ưu đãi hoặc miễn thuế. Bên cạnh đó, những viện nghiên cứu và phát triển có kết quả kỹ thuật đã được liệt kê trong kế hoạch khoa học và công nghệ của Bắc Kinh có thể hưởng hỗ trợ vốn khoa học và công nghệ và các chính sách ưu đãi.

c) Công viên sinh thái Ecopark do chính phủ thành lập để quản lý chất thải, tọa lạc tại Đồn Môn – Hồng Kong, diện tích 20ha. Các doanh nghiệp hoạt động trong Ecopark như: tái chế dầu mỡ thải từ quá trình nấu nướng, các thiết bị điện tử đã qua sử dụng, chất thải kim loại, nhựa thải, gỗ, pin,... Ecopark thành lập năm 2011 nhằm mục đích tận dụng lại các thiết bị điện tử cũ, giảm áp lực lên các BCL rác

thải. Các thiết bị thường được thu hồi để tái sử dụng như: TV, tủ lạnh, máy giặt, thiết bị video hoặc audio, lò vi sóng, quạt, máy nước nóng, nồi cơm điện, máy lạnh, điện thoại,... Các thiết bị hư hỏng không thể sửa chữa sẽ được tháo rời và tận dụng các linh kiện bên trong cho tái chế và tái sử dụng.

d) Hong Kong Science and Technology Parks (HKSTP) – Khu Khoa học và Công nghệ Hồng Kong đã hoàn tất xây dựng giai đoạn 3 vào T4/2016. Nhiều doanh nghiệp đã đầu tư vào HKSTP, chủ yếu là phát triển các kỹ thuật bảo vệ môi trường và công nghệ sạch. Trong đó bao gồm các doanh nghiệp Hồng Kong và các doanh nghiệp nước ngoài hoặc trong khu vực, như: Công ty TNHH Beghelli Asia Pacific của Ý, Công ty TNHH Liricco Technologies và Công ty TNHH Waste & Environmental Technologies. HKSTP là dự án của chính phủ nhằm thu hút các nhà đầu tư công nghệ cao để phát triển công nghệ xanh tại Hồng Kong. HKSTP có thể đáp ứng 150 công ty công nghệ xanh và tạo hơn 4.000 vị trí nghiên cứu và phát triển công nghệ xanh tại đây.

1.4.2. Các mô hình và biện pháp quản lý, các tiêu chí về cụm CNMT bền vững tại Việt Nam

Nhìn chung, sự phát triển của ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến nay vẫn còn hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu và tiềm năng. Nhìn nhận lại những ưu đãi (thuế, phí) và hỗ trợ (quỹ đất, cơ sở hạ tầng, thông tin phát triển thị trường, phát triển nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, hỗ trợ đầu tư xây dựng các dự án xử lý môi trường trọng điểm) được các văn bản quy phạm pháp luật khác nhau quy định trong thời gian qua, có thể thấy, mọi hoạt động phát triển ngành CNMT đều đã có những chính sách về ưu đãi, hỗ trợ nhất định. Tuy nhiên, Bộ Công Thương được giao nhiệm vụ nhưng không được giao chức năng quản lý nhà nước về phát triển ngành CNMT, Nhà nước mới có các quy định về chính sách ưu đãi, hỗ trợ mà chưa có các văn bản quy phạm pháp luật làm cơ sở để so sánh, phân loại và xác định đối tượng được hưởng chính sách ưu đãi, hỗ trợ. Vì thế, có nguồn lực để ưu đãi, hỗ trợ nhưng cơ quan quản lý nhà nước và các chủ đầu tư đều gặp khó khăn khi tiếp cận được nguồn lực.

Cho đến nay, vẫn chưa có hồ sơ cũng như chính sách nào về biện pháp quản lý và các tiêu chí cho cụm CNMT tại Việt Nam. Các Cụm CNMT tại Việt Nam chủ yếu phát triển dưới hình thức các khu xử lý chất thải.

Ví dụ điển hình là Khu xử lý chất thải Quang Trung.

Khu xử lý chất thải Quang Trung được quy hoạch như một khu công nghiệp đặc thù có chức năng chính là tái chế, xử lý, và tiêu hủy các loại chất thải, gồm chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp, kể cả chất thải nguy hại.

➤ Hình thức quản lý dự án

Do đặc điểm của dự án :

- Nhiều hạng mục mang tính chuyên dùng: các hạng mục tách rời nhưng lại có liên quan mật thiết với nhau trong quy trình xử lý chất thải.
- Mỗi hạng mục có quy mô nhỏ;

Công ty sẽ quản lý dự án theo hình thức: chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện dự án.

Trong quá trình thực hiện sẽ thuê chuyên gia hoặc đơn vị tư vấn trong một số lĩnh vực mà Công ty chưa đủ năng lực thực hiện như sau :

- a. Giai đoạn chuẩn bị dự án:
 - + Tư vấn đánh giá báo cáo lập quy hoạch
 - + Tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường
 - + Tư vấn lập và thẩm định báo cáo đầu tư xây dựng công trình
- b. Giai đoạn thực hiện dự án:
 - + Tư vấn khảo sát; lập thiết kế, tổng dự toán và dự toán;
 - + Tư vấn thẩm tra, thẩm định thiết kế, tổng dự toán và dự toán;
 - + Tư vấn giám sát thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị.
- c. Các công việc tư vấn khác liên quan đến dự án như: quản lý dự án; thu xếp tài chính; kiểm soát chất lượng trong quá trình thi công.

➤ **Công tác quản lý vận hành khu xử lý chất thải Quang Trung**

Việc khai thác vận hành các hạng mục công trình xử lý chất thải sẽ do Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi tổ chức thực hiện ngay khi hạng mục công trình xử lý chất thải xây dựng hoàn tất.

Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi sẽ thành lập một bộ phận trực thuộc để thực hiện dịch vụ và vận hành các công trình xử lý chất thải do Công ty đầu tư và quản lý. Công ty đã chuẩn bị đội ngũ cán bộ chuyên viên có kinh nghiệm về lĩnh vực xử lý chất thải, có thể phục vụ cho dự án đầu tư ngay từ khi triển khai thực hiện.

Tùy theo loại hình lao động, Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi sẽ tổ chức và quản lý lao động như sau:

- Công việc cần yêu cầu chuyên môn kỹ thuật như vận hành các thiết bị xử lý chất thải, phân tích thí nghiệm: ký hợp đồng có thời hạn với những người có chuyên môn và tổ chức bộ máy.
- Công việc không cần chuyên môn cao như trồng và chăm sóc cây xanh: hợp đồng thời vụ với người lao động.
- Về tổ chức bộ máy quản lý vận hành khu xử lý chất thải chất thải, Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi sẽ thành lập một Bộ phận trực thuộc Công ty để tổ chức quản lý và vận hành khu xử lý chất thải. Bộ máy tổ chức được lập tùy thuộc yêu cầu quản lý và vận hành khu xử lý chất thải.

Yêu cầu công tác quản lý vận hành khu xử lý chất thải nhằm để khu xử lý vận hành đúng công năng và đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường như sau:

- d. Khu xử lý chất thải Quang Trung không tiếp nhận chất thải y tế, chất thải nổ và chất thải phóng xạ.
- e. Các loại chất thải khi được vận chuyển vào khu xử lý đều được quản lý nhằm bảo đảm chất thải được xử lý đúng quy định và bảo đảm tỉ lệ chất thải đưa vào chôn lấp < 15% chất thải đầu vào.
- f. Khu tái chế phân vi sinh (lô B): Diện tích quy hoạch 5,5 ha, có khả năng xử lý 400-500 tấn/ngày. Tỉ lệ chất thải rắn chôn lấp/chất thải rắn tiếp nhận < 15%.
- g. Khu xử lý và tái chế chất thải giai đoạn 1 (lô C): diện tích 20 ha. Dừng triển khai các công trình xử lý tái chế chất thải giai đoạn 1. Các dự án đầu tư vào khu xử lý và tái chế chất thải GĐ1 (lô C) phải đáp ứng yêu cầu sau:

Danh mục ngành nghề được đầu tư vào khu vực này gồm:

- Các ngành tái chế phế liệu như phế liệu kim loại (nhôm, sắt...), nhựa phế liệu, thủy tinh phế liệu, giấy phế liệu, và các ngành tái chế phế liệu khác.
- Các ngành tái chế chất thải như: tái chế thu hồi kim loại nặng từ chất thải; tái chế sản xuất thanh đốt từ cặn dầu; tái chế dầu nhớt, dung môi; tái chế chất thải cao su; tái chế phế thải nhựa; và các ngành tái chế chất thải khác.
- Các ngành xử lý chất thải rắn, lỏng bằng phương pháp vật lý, hóa học; các ngành xử lý chất thải bằng phương pháp nhiệt như lò đốt chất thải, lò đốt chất thải có thu hồi nhiệt, nhiên liệu và các ngành xử lý chất thải khác bằng quá trình nhiệt. Không đốt chất thải phóng xạ, nổ, chất thải y tế tại khu vực này.
- Tỉ lệ chất thải xử lý phải đạt >85% khối lượng chất thải đầu vào;
- Toàn bộ nước thải phải được xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn quy chuẩn môi trường quy định và được tái sử dụng 100%. Không xả nước thải ra môi trường.
- Phần cặn còn lại không thể xử lý phải được chôn lấp theo quy định. Không được chôn lấp tại khu xử lý và tái chế chất thải này.
- Chủ đầu tư khu xử lý chất thải Quang Trung là Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi tổ chức giám sát môi trường theo quy định, kể cả giám sát tỉ lệ chất thải xử lý theo quy định (Tỉ lệ chất thải xử lý phải đạt >85% khối lượng chất thải đầu vào).
- h. Khu xử lý tái chế chất thải giai đoạn 2 (lô D): Diện tích quy hoạch 18,9 ha. Các yêu cầu về môi trường, các ngành nghề được đầu tư vào khu vực này quy định tương tự như Khu xử lý và tái chế chất thải GĐ1 (lô C). Sau khi đã triển khai hết đất của giai đoạn 1 (lô C) mới triển khai các dự án tại khu vực này.
- i. Khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh giai đoạn 1 (lô F1). Diện tích quy hoạch 4,6 ha. Các yêu cầu về quy hoạch và quản lý khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh GĐ1 như sau:
 - Tỉ lệ chất thải chôn lấp < 15% khối lượng chất thải đầu vào;
 - Công tác thiết kế, thi công và vận hành phải thực hiện theo các quy định hiện hành và theo tiêu chuẩn TCXDVN 261:2001: Bãi chôn lấp chất thải rắn. Toàn bộ nước rỉ rác phải được xử lý đạt tiêu chuẩn quy chuẩn môi trường quy định và được tái

- sử dụng 100%. Không xả nước thải ra môi trường.
- Ô chôn lấp chỉ được triển khai từng bước. Khi ô chôn lấp lấp đầy 70-80% thì mới được triển khai ô chôn lấp kế tiếp. Việc thi công các ô chôn lấp theo địa hình tự nhiên để tránh san lấp nhiều.
 - Kích thước mỗi ô chôn lấp tùy theo lượng chất thải rắn như thời gian vận hành mỗi ô chôn lấp trong khoảng 3-5 năm.
 - Công tác giám sát môi trường ô chôn lấp phải được thực hiện đúng quy định, trong giai đoạn vận hành cũng như sau khi đóng bãi.
- j. Khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh giai đoạn 2 (lô F2). Diện tích quy hoạch 17,0 ha. Các yêu cầu về quy hoạch và quản lý khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh giai đoạn 2 tương tự như đối với khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh giai đoạn 1 (lô F1) và chỉ triển khai xây dựng khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh giai đoạn 2 sau khi khu chôn lấp chất thải hợp vệ sinh giai đoạn 1 đã thi công xây dựng hoàn tất.
- k. Khu chôn lấp chất thải nguy hại (chôn lấp an toàn) (lô E). Diện tích quy hoạch 8,0 ha. Các yêu cầu về quy hoạch và quản lý khu chôn lấp chất thải nguy hại như sau:
- Công tác thiết kế, thi công và vận hành phải thực hiện theo các quy định hiện hành và theo tiêu chuẩn TCXDVN 320:2004: Bãi chôn lấp chất thải nguy hại - Tiêu chuẩn thiết kế. Toàn bộ nước rỉ rác phải được xử lý đạt tiêu chuẩn quy chuẩn môi trường quy định và được tái sử dụng 100%. Không xả nước thải ra môi trường.
 - Chất thải nguy hại phải được xử lý đạt quy định của khu xử lý chất thải Quang Trung mới được đưa vào chôn lấp (Chi tiết trong phụ lục)
 - Ô chôn lấp chỉ được triển khai từng bước. Khi ô chôn lấp lấp đầy 70-80% thì mới được triển khai ô chôn lấp kế tiếp. Việc thi công các ô chôn lấp theo địa hình tự nhiên để tránh san lấp nhiều.
 - Kích thước mỗi ô chôn lấp tùy theo lượng chất thải rắn như thời gian vận hành mỗi ô chôn lấp trong khoảng 3-5 năm.
 - Công tác giám sát môi trường ô chôn lấp phải được thực hiện đúng quy định, trong giai đoạn vận hành cũng như sau khi đóng bãi.
- l. Khu xử lý nước thải tập trung và xử lý chất thải lỏng (lô K). Diện tích quy hoạch 1,0 ha. Công suất 200 m³/ngày. Dùng để xử lý nước thải tập trung và các loại chất thải lỏng. Nước thải qua các công đoạn xử lý đạt tiêu chuẩn TCVN 7733 :2007, cột B chảy vào hồ chứa để tái sử dụng. Không thoát nước thải ra bên ngoài.

➤ ***Quản lý công tác quan trắc giám sát môi trường***

Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi có trách nhiệm quan trắc thường kỳ chất lượng môi trường vùng nội vi và ngoại vi khu xử lý chất thải nhằm:

- Đánh giá kịp thời các tác động tới môi trường trong quá trình hoạt động của khu xử lý.
- Đánh giá hiệu quả của các biện pháp khống chế và xử lý ô nhiễm.

- Cải tiến quá trình vận hành khu xử lý nhằm bảo đảm yêu cầu về công tác bảo vệ môi trường.

1.5. TỔNG QUAN VỀ THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN CÁC CCN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

1.5.1. Tổng quan về thực trạng phát triển các CCN trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Đồng Nai là nơi tập trung nhiều các khu công nghiệp/ cụm công nghiệp quy mô lớn và luôn nằm trong nhóm các địa phương dẫn đầu cả nước về thu hút dự án vốn FDI, đặc biệt trong lĩnh vực công nghiệp, góp phần nâng cao tốc độ tăng trưởng kinh tế trên địa bàn tỉnh.

Tính đến thời điểm này, toàn tỉnh đã thu hút trên 1.500 dự án FDI với tổng vốn đầu tư trên 27 tỷ USD của các nhà đầu tư đến từ 42 quốc gia và vùng lãnh thổ, trong đó, có trên 1.100 dự án còn hiệu lực với tổng vốn đầu tư 22,7 tỷ USD. Các doanh nghiệp trong nước cũng có gần 600 dự án với tổng vốn đầu tư gần 140.000 tỷ đồng. Bên cạnh đó, Đồng Nai cũng đã thành lập 27 cụm công nghiệp (CCN). Các khu, CCN trên địa bàn tỉnh đã giải quyết việc làm cho gần 500.000 lao động trong và ngoài tỉnh.

Nỗ lực bền bỉ trong phát triển công nghiệp của tỉnh đã đem lại hiệu quả to lớn. Giá trị sản xuất công nghiệp hiện thời đã tăng gấp hơn 200 lần so với năm 1986, trong đó, giai đoạn 2011 - 2015, mức tăng bình quân đạt 15%/năm cao hơn mức bình quân chung cả nước. Tỷ trọng công nghiệp và xây dựng chiếm 56,9% trong cơ cấu kinh tế của tỉnh (cuối năm 2014). Ngành Công nghiệp phát triển mạnh mẽ góp phần giải phóng nguồn lực, nâng cao thu nhập, tăng thu ngân sách địa phương và tiếp tục được xác định giữ vai trò, vị trí then chốt để đưa Đồng Nai cơ bản trở thành tỉnh công nghiệp hóa theo hướng hiện đại vào năm 2020.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 27 cụm công nghiệp được tiếp tục giữ quy hoạch đến năm 2020 với tổng diện tích là 1.496,8 ha và 13 cụm công nghiệp dự kiến rút khỏi quy hoạch với tổng diện tích là 618,8 ha. Trong 27 CCN có 12 CCN thu hút 188 dự án đăng ký đầu tư.

Đến nay, có 23/27 CCN đã được phê duyệt theo quy hoạch, 04/27 CCN chưa được phê duyệt quy hoạch; có 15/27 CCN đã có chủ đầu tư (09 CCN đã có Quyết định thành lập cụm, 07 CCN đã có quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường), còn lại 12/27 CCN chưa có chủ đầu tư; 10/27 CCN có kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường, cụ thể:

- 23/27 CCN được phê duyệt theo quy hoạch, gồm: CCN Gốm sứ Tân Hạnh, CCN Dốc 47, CCN Vật liệu xây dựng Hồ Nai 3, CCN Thanh Bình, CCN Hưng Thịnh, CCN An Viễn, CCN Thạnh Phú - Thiện Tân, CCN Vật liệu xây dựng Tân An, CCN Trị An, CCN Vĩnh Tân, CCN Thiện Tân, CCN Tam An, CCN Vật liệu xây dựng Phước Bình, CCN Long Phước 1, CCN Phú Cường, CCN Phú Vinh, CCN

- Phú Túc, CCN Hưng Lộc, CCN Quang Trung, CCN Xuân Hưng, CCN Bàu Trâm, CCN Phú Thạnh - Vĩnh Thanh, CCN Long Giao;
- 04/27 CCN chưa được phê duyệt theo quy hoạch gồm: CCN Phước Tân, CCN Vật liệu xây dựng Phước Bình; CCN Ô tô Đô Thành; CCN Phú Thạnh.
 - 09/27 CCN đã có Quyết định thành lập cụm, gồm: CCN Thạnh Phú - Thiện Tân; CCN VLXD Tân An; CCN Thiện Tân; CCN Tam An; CCN Long Phước 1; CCN Phú Cường; CCN Hưng Lộc; CCN Quang Trung; CCN Phú Thạnh.
 - 07/27 CCN có quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường: CCN Gốm sứ Tân Hạnh, CCN vật liệu xây dựng Tân An, CCN Trị An, CCN Tam An, CCN Long Phước 1, CCN Phú Cường, CCN Phú Thạnh - Vĩnh Thanh.
 - 10/27 CCN có kinh phí đầu tư hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường, gồm: CCN Gốm sứ Tân Hạnh, CCN Vật liệu xây dựng Hồ Nai 3, CCN Vật liệu xây dựng Tân An, CCN Thiện Tân, CCN Tam An, CCN Phú Cường, CCN Hưng Lộc, CCN Quang Trung, CCC Phú Thạnh, CCN Phú Thạnh - Vĩnh Thanh.

Có 2 CCN điều chỉnh quy hoạch gồm: CCN Long Phước 1 diện tích là 108,22 ha điều chỉnh quy hoạch còn 75 ha và Cụm CN Thiện Tân diện tích quy hoạch 50 ha điều chỉnh tăng lên 75 ha; 01 cụm điều chỉnh công năng dự án CCN Hưng Thuận, huyện Trảng Bom thành khu dân cư và nhà ở xã hội. Đồng thời UBND tỉnh Đồng Nai đã ban hành Văn bản số 10937/UBND-ĐT ngày 19/11/2014 v/v chấp thuận chủ trương cho thành lập cụm công nghiệp tại xã Phước Tân, TP. Biên Hòa với đề thay thế cho Cụm công nghiệp Hưng Thuận.

**Bảng 1.5. Danh sách các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai
tính đến T5/2016**

TT	Tên CCN	Chủ đầu tư/ Quyết định giới thiệu địa điểm	Diện tích (ha)	Diện tích đất CN (ha)	Tỷ lệ lấp đầy (%)	Số cơ sở đang hoạt động	Ngành nghề
I	TP. Biên Hòa						
1.	Cụm CN Gốm Tân Hạnh (TT 31)	UBND TP Biên Hòa	54.83	32.65	100	2	Sản xuất Gốm
2.	Cụm CN Dốc 47 (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	88,65	54.52	55.84	15	Sản xuất, chế biến Gỗ
3.	Cụm CN Phước Tân	Cty CP ĐT- TM-DV Việt	72.08				

TT	Tên CCN	Chủ đầu tư/ Quyết định giới thiệu địa điểm	Diện tích (ha)	Diện tích đất CN (ha)	Tỷ lệ lấp đầy (%)	Số cơ sở đang hoạt động	Ngành nghề
		Bảo Minh					
II	Huyện Trảng Bom						
4.	CCN VLXD Hố Nai 3 (TT 31)	UBND H.Trảng Bom / Quyết định 983/QĐ .CT.UBT ngày 26/10/1999 của UBND tỉnh	53.08	30.62	100	12	VLXD
5.	Cụm CN Thanh Bình (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	48.75	29.34			Ưu tiên CN vừa và nhỏ TTCN, CB nông sản
6.	Cụm CN Hưng Thịnh	Chưa có chủ đầu tư HT	35.00	24.46			Sản xuất, chế biến Gỗ
7.	Cụm CN An Viễn (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	50.00	35.00			Đa ngành nghề
III	Huyện Vĩnh Cữu						
8.	CCN Thạnh Phú-Thiện Tân (TT 31)	UBND huyện Vĩnh Cữu (x)	96.60	62.80	72.01	31	Phục vụ di dời
9.	Cụm CN Tân An	Chưa có chủ đầu tư HT	50.00	35.00			Đa ngành nghề

TT	Tên CCN	Chủ đầu tư/ Quyết định giới thiệu địa điểm	Diện tích (ha)	Diện tích đất CN (ha)	Tỷ lệ lấp đầy (%)	Số cơ sở đang hoạt động	Ngành nghề
10.	Cụm CN VLXD Tân An	Công ty CP gạch men Sahado	50.00	30.90	22.98	1	Sản xuất VLXD, Sản phẩm Kỹ thuật cao: gồm sứ,KT điện, SP tiêu dùng, Vật liệu mới
11.	Cụm CN Trị An (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	48.70	29.20			Ngành nghề truyền thống địa phương, SX hàng may mặc, giày da, hàng mộc, bao bì.
12.	Cụm CN Vĩnh Tân (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	50.10	30.00			Đa ngành nghề
13.	Cụm CN Thiện Tân	Cty TNHH Đầu tư Đại Vĩnh Phát (x)	75.00	52.50			Phục vụ di dời
IV	Huyện Long Thành						

TT	Tên CCN	Chủ đầu tư/ Quyết định giới thiệu địa điểm	Diện tích (ha)	Diện tích đất CN (ha)	Tỷ lệ lắp đầy (%)	Số cơ sở đang hoạt động	Ngành nghề
14.	Cụm CN Tam An (TT 31)	Công ty TNHH Trường Lâm (x)	49.90	32.17	69.94		Ngành CN Kỹ thuật cao; CN nhẹ; CN sạch không gây ô nhiễm MT, Điện ĐTủ, cơ khí lắp ráp ô tô
15.	Cụm CN VLXD Phước Bình	Cty TNHH PAK Việt Nam	75.00	52.50	24.76	2	Đa ngành nghề
16.	Cụm CN HT ô tô Đô Thành	Cty CP ô tô Đô Thành (x)	68.00			1	
17.	Cụm CN Long phước I (TT 31)	Công ty CP Sonadexi Long Thành (x)	75.00	52.50			
V	Huyện Định Quán						
18.	Cụm CN Phú Cường	Công ty CP may Đồng Tiến - Quyết định 10858/QĐ- UBND - CNN ngày 29/12/2010 của UBND tỉnh	43.00	26.88	24.55	2	Đa ngành nghề, Ưu tiên các gành nghề TTCN địa phương.

TT	Tên CCN	Chủ đầu tư/ Quyết định giới thiệu địa điểm	Diện tích (ha)	Diện tích đất CN (ha)	Tỷ lệ lắp đầy (%)	Số cơ sở đang hoạt động	Ngành nghề
19.	Cụm CN Phú Vinh (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	33.00	20.34			Đa ngành nghề
20.	Cụm CN Phú Túc	Chưa có chủ đầu tư HT	50.00	35.00			Đa ngành nghề
VI	Huyện Thống Nhất						
21.	Cụm CN Hưng Lộc (TT 31)	Cty Tổng Công ty CP may Đồng Nai. Văn bản 3110/UBND- ĐT ngày 17/4/2014 của UBND tỉnh	41.86	22.72			Sản xuất, chế biến Gỗ
22.	Cụm CN Quang Trung (TT 31)	Cty TNHH cơ khí thương mại Đại Dũng	79.87	48.54			Đa ngành nghề
VII	Huyện Tân Phú						
23.	Cụm CN Phú Thanh	UBND huyện Tân Phú (x)	30.00	18.00	100	8	Cơ khí, VLXD, CB nông sản, thực phẩm
VII I	Huyện Xuân Lộc						

TT	Tên CCN	Chủ đầu tư/ Quyết định giới thiệu địa điểm	Diện tích (ha)	Diện tích đất CN (ha)	Tỷ lệ lấp đầy (%)	Số cơ sở đang hoạt động	Ngành nghề
24.	Cụm CN Xuân Hưng (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	19.40	13.30			Đa ngành nghề (CN sạch, không ô nhiễm) ưu tiên nghề ĐP.
IX	TX. Long Khánh						
25.	Cụm CN Bàu Trâm (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư	29.70	16.35			Sản xuất, chế biến Gỗ
X	Huyện Nhơn Trạch						
26.	CCN Phú Thanh - Vĩnh Thanh (TT 31)	UBND H.Nhơn Trạch (Trung tâm Dịch vụ Đô thị)	94.13	58.91			
XI	Huyện Cẩm Mỹ						
27.	Cụm CN Long Giao (TT 31)	Chưa có chủ đầu tư HT	57.35	29.73			Sản xuất, chế biến Gỗ

(Nguồn: Sở Công Thương Đồng Nai, 2016)

Các cụm công nghiệp địa phương mục đích hoạt động chủ yếu ưu tiên sắp xếp, di dời các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất vừa và nhỏ trong nước đang sản xuất trong các khu đô thị, khu dân cư vào các cụm công nghiệp địa phương tập trung; ưu tiên thu hút đầu tư các doanh nghiệp trong nước có quy mô nhỏ và vừa.

Ngành nghề sản xuất trong các cụm công nghiệp ưu tiên các nghề sản xuất thủ công

mỹ nghệ địa phương như: gốm, gỗ, vật liệu xây dựng..., và các ngành chủ yếu thu hút lao động như may mặc, giày da....

1.5.1.1. Tình hình đầu tư xây dựng hạ tầng của các cụm công nghiệp

Hiện nay, tiến độ đầu tư hạ tầng các CCN còn chậm, cụ thể mới có 02 CCN đã cơ bản đầu tư hoàn chỉnh hạ tầng và 03 CCN đang triển khai đầu tư hạ tầng:

- **Cụm công nghiệp VLXD Hố Nai 3 (huyện Trảng Bom):** Đã cơ bản đầu tư hoàn chỉnh hạ tầng, đưa vào sử dụng cuối năm 2006 với tổng kinh phí đầu tư khoảng 18,28 tỷ đồng. UBND tỉnh đã chấp thuận tại Công văn số 2212/UBND-CNN ngày 30/3/2007 v/v UBND huyện Trảng Bom giao cho Hợp tác xã Thành Công 1 quản lý thu phí, đầu tư, duy tu bảo dưỡng hạ tầng Cụm công nghiệp VLXD Hố Nai 3.
- **CCN Gốm Tân Hạnh (TP Biên Hòa):** Đã cơ bản hoàn chỉnh hạ tầng và đang lập thủ tục đầu tư tiếp nhận các cơ sở gốm thuộc diện di dời. Ngân sách tỉnh đã ứng trước 100% vốn đầu tư hạ tầng, các doanh nghiệp đầu tư vào CCN gốm Tân Hạnh sẽ phải thanh toán 40% chi phí sử dụng hạ tầng trong thời hạn 5 năm (ngân sách hỗ trợ 60% chi phí sử dụng hạ tầng theo Quyết định số 21/2012/QĐ-UBND ngày 19/3/2012 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc ban hành Quy định chính sách hỗ trợ di dời, bảo tồn và phát triển các cơ sở sản xuất gốm mỹ nghệ truyền thống trên địa bàn TP Biên Hòa).
- **CCN Phú Cường (huyện Định Quán):** do Công ty CP Đồng Tiến làm chủ đầu tư hạ tầng, bồi thường, giải phóng mặt bằng đã đạt 100%, đã khởi công xây dựng công trình tháng 7/2013. Chủ đầu tư đang xây dựng hạ tầng đạt 80% và đã cho thuê diện tích 20,7/26,8 ha, đạt tỷ lệ lấp đầy 77,2%.
- **CCN Vật liệu xây dựng Tân An (huyện Vĩnh Cửu):** Hiện tại Công ty Cổ phần gạch men Sahado đang thực hiện việc san nền và bắt đầu tiến hành đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng trên phần diện tích đã được giải phóng mặt bằng (khoảng 33,4ha).
- **CCN Phú Thạnh – Vĩnh Thanh:** đã hoàn thành giải phóng mặt bằng 100% và đầu tư hạ tầng đạt từ 80 đến 95% tùy theo hạng mục công trình.

1.5.1.2. Tình hình thu hút đầu tư hạ tầng 27 cụm

Tính đến nay, trên địa bàn tỉnh đã có 15 CCN đã có chủ đầu tư hạ tầng và 12 CCN chưa có chủ đầu tư, cụ thể như sau:

- **CCN Gốm Tân Hạnh** do UBND TP Biên Hòa làm chủ đầu tư;
- **CCN Phú Thạnh – Vĩnh Thanh** do UBND huyện Nhơn Trạch làm chủ đầu tư (giao cho Trung Tâm Dịch vụ Đô thị huyện Nhơn Trạch quản lý);
- **CCN VLXD Hố Nai 3** do UBND huyện Trảng Bom làm chủ đầu tư;
- **CCN VLXD Tân An** do Công ty CP Gạch men Sahado làm chủ đầu tư;
- **CCN Thạnh Phú – Thiệu Tân** do UBND huyện Vĩnh Cửu làm chủ đầu tư;
- **CCN Hưng Lộc** do Công ty CP tổng Công ty May Đồng Nai làm chủ đầu tư;

- CCN Quang Trung do Công ty TNHH Cơ khí Xây dựng Thương mại Đại Dũng làm chủ đầu tư;
- CCN Phú Cường do Công ty CP Đồng Tiến làm chủ đầu tư;
- CCN Tam An do Công ty TNHH SX-TM Trường Lâm làm chủ đầu tư;
- CCN VLXD Phước Bình do Công ty TNHH MTV PAK Việt Nam là chủ đầu tư;
- CCN ô tô Đô Thành do Công ty CP ô tô Đô Thành làm chủ đầu tư;
- CCN Thiện Tân do Công ty TNHH Đầu tư Đại Vĩnh Phát làm chủ đầu tư;
- CCN Phước Tân do Công ty CP ĐT-TM-DV Việt Bảo Minh làm chủ đầu tư;
- CCN Phú Thanh do UBND huyện Tân Phú làm chủ đầu tư;
- CCN Long Phước 1 do Công ty CP Sonadezi Long Thành làm chủ đầu tư.

Trong đó, 09 cụm đã có Quyết định thành lập cụm gồm: CCN Thạnh Phú – Thiện Tân; CCN VLXD Tân An; CCN Thiện Tân; CCN Tam An; CCN Long Phước 1; CCN Phú Cường; CCN Hưng Lộc; CCN Quang Trung; CCN Phú Thanh.

12 cụm công nghiệp còn lại chưa có chủ đầu tư hạ tầng gồm: CCN Tân An; CCN Xuân Hưng; CCN Bàu Trâm; CCN Dốc 47; CCN Thanh Bình; CCN Hưng Thịnh; CCN An Viễn; CCN Trị An; CCN Vĩnh Tân; CCN Long Giao; CCN Phú Vinh; CCN Phú Túc.

1.5.1.3. Kết quả thu hút đầu tư vào các cụm công nghiệp

Trong 27 cụm công nghiệp chỉ có 12 cụm thu hút được các dự án đăng ký đầu tư, tổng số 188 dự án, cụ thể như sau:

- Cụm CN Gốm Tân Hạnh phục vụ di dời các cơ sở sản xuất gốm đến nay cơ bản đã lấp đầy 100%, cụm thu hút được 35 dự án đăng ký triển khai, với 1.361 lao động.
- Cụm công nghiệp Dốc 47 hình thành trước khi có Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg ngày 19/8/2009 của Thủ tướng Chính phủ: hiện cụm có 30 doanh nghiệp đăng ký, diện tích khoảng 35,47 ha. Trong đó có 15 dự án đang hoạt động, tổng số lao động khoảng 2.630 người.
- Cụm công nghiệp VLXD Hồ Nai 3, đến nay cơ bản đã lấp đầy 100% với tổng diện tích là 35,36 ha và thu hút 15 doanh nghiệp đăng ký, trong đó có 12 doanh nghiệp đã đi vào hoạt động với diện tích 24,26 ha, với 747 lao động.
- Cụm CN CCN Thiện Tân - Thạnh Phú hình thành từ trước khi có Quy chế quản lý cụm công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định 105/QĐ-TTg. Đã thu hút 33 dự án đầu tư, trong đó có 31 dự án đang hoạt động, với khoảng 10.000 lao động.
- Cụm công nghiệp VLXD Tân An: có 01 dự án đã hoạt động với 50 lao động.
- Cụm công nghiệp Tam An: có 13 dự án được giới thiệu địa điểm.
- CCN VLXD Phước Bình: có 02 dự án đã hoạt động, với 400 lao động.
- Cụm công nghiệp ô tô Đô Thành có 01 dự án đã hoạt động.

- CCN Long Phước 1: UBND huyện Long Thành đã thỏa thuận địa điểm cho 23 dự án trong nước và nước ngoài; Sau khi rà soát các dự án không còn nguyện vọng đầu tư, UBND huyện Long Thành đã thu hồi 10 dự án thuộc các công ty, doanh nghiệp của Trung Quốc. Hiện nay, còn 13 dự án (09 dự án trong nước và 04 dự án nước ngoài) chưa triển khai xây dựng do chưa có hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp.
- Cụm công nghiệp Phú Cường có 01 dự án đang hoạt động với vốn đầu tư hạ tầng 130.000 triệu đồng, tổng số lao động 3.300 người và 03 dự án đăng ký với diện tích 9,65 ha, chiếm 35,90%.
- Cụm CN Phú Thạnh - Vĩnh Thanh: Hiện CCN đã có 31 dự án đăng ký đầu tư trong cụm và 01 khu đất chưa giới thiệu địa điểm (khu dịch vụ thương mại), trong đó có 9 doanh nghiệp đang hoạt động, 6 doanh nghiệp đang xây dựng, 12 doanh nghiệp đang lập thủ tục đầu tư, 04 dự án chậm triển khai.
- Các CN còn lại chưa đầu tư hạ tầng nên không thể thu hút đầu tư vào cụm.

15.1.4. Khó khăn và vướng mắc trong quá trình phát triển CCN

a. Về chủ trương chính sách, luật pháp:

- Việc tổ chức thực hiện Quy chế quản lý CCN vẫn còn hạn chế, cần khắc phục trong thời gian tới như: Thủ tục đầu tư hạ tầng các CCN còn nhiều phức tạp và kéo dài gây khó khăn cho các nhà đầu tư hạ tầng cũng như các nhà đầu tư thứ cấp vào cụm CN.
- Nhiều CCN được hình thành trước khi có Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg và trong thời gian tỉnh Đồng Nai chưa có quy hoạch tổng thể phát triển CCN trên địa bàn tỉnh. Do vậy, việc phát triển các CCN thiếu định hướng lâu dài, dẫn tới hiệu quả sử dụng đất chưa cao, thiếu gắn kết với các quy hoạch khác như điện, giao thông, nước, đào tạo nghề,...
- Thời gian qua, do chưa xây dựng được cơ chế chính sách đủ mạnh để thu hút các doanh nghiệp đầu tư kinh doanh hạ tầng CCN nên nhiều CCN khó thu hút được chủ đầu tư hạ tầng.

b. Về kinh phí đầu tư:

- Một số cụm CN hoạt động trước khi có quy chế, các doanh nghiệp trong CCN không thống nhất được trong việc huy động vốn để đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp nên nhiều cụm CN trong tình trạng hạ tầng rất kém, nhiều cụm CN phải hủy bỏ quy hoạch vì không có chủ đầu tư hạ tầng...
- Hầu hết các cụm CN đều gặp khó khăn về thu hút vốn đầu tư hạ tầng các Cụm CN do chi phí đầu tư hạ tầng lớn, suất đầu tư cao (trương đương hoặc lớn hơn so với khu công nghiệp), trong khi diện tích tối đa Cụm CN chỉ là 75 ha nên hiệu quả đầu tư thấp, không hấp dẫn các chủ đầu tư hạ tầng cụm CN.

- Có cụm công nghiệp được quy hoạch từ đầu năm 2005, nhưng đến nay cụm chưa được đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp; hiện đã tồn tại các doanh nghiệp đang hoạt động và dân cư sinh sống, do đó khó thu hút đầu tư xây dựng hạ tầng cụm công nghiệp.
- Năng lực của các chủ đầu tư hạ tầng còn hạn chế nên việc triển khai đầu tư hạ tầng chậm, xúc tiến mời gọi nhà đầu tư thứ cấp còn khó khăn.

c. Về bồi thường và giải phóng mặt bằng

- Một số CCN đã có chủ đầu tư hạ tầng nhưng chậm triển khai do vướng mắc trong khâu đền bù, giải phóng mặt bằng, nhiều dự án phải thu hồi giấy chứng nhận đầu tư... hoặc các doanh nghiệp được thỏa thuận địa điểm đầu tư trong các cụm công nghiệp nhưng không triển khai dự án được do chưa có hạ tầng kỹ thuật CCN, nên một số doanh nghiệp bỏ dự án hoặc chờ triển khai hạ tầng kỹ thuật cụm rồi mới triển khai thực hiện dự án. Nên văn bản thỏa thuận địa điểm dù đã gia hạn, đến nay hết hạn rất lâu cũng khó thu hồi văn bản thỏa thuận địa điểm do chưa có hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp. Cụ thể như:
- Cụm CN An Viễn (huyện Trảng Bom): Trung tâm Quỹ đất triển khai công bố thông báo thu hồi đất triển khai công tác bồi thường nhưng người dân vùng dự án đa số không dự hợp, chỉ có 01 hộ tham dự, không phối hợp kiểm tra hiện trạng.
- Cụm CN Thanh Bình (huyện Trảng Bom): vướng mắc trong quá trình đo bao, Trung tâm phát triển Quỹ đất đã mời chủ đầu tư làm việc để phối hợp giải quyết, nhưng chủ đầu tư không phối hợp thực hiện.
- Cụm CN Quang Trung (huyện Thống Nhất): hiện giữa Công ty TNHH Cơ khí Xây dựng TM Đại Dững và Tổng Công ty cao su Đồng Nai chưa thỏa thuận được tỷ lệ vốn liên doanh đầu tư nên chưa triển khai đầu tư dự án.
- CCN Long Giao (huyện Cẩm Mỹ): Chi phí bồi thường cây cao su còn quá cao (720 triệu đồng/ha) nên một số nhà đầu tư còn e dè.
- CCN Dốc 47 (TP. Biên Hòa): do đã có doanh nghiệp đang hoạt động và dân cư sinh sống trong khu vực cụm, nên việc thu hút các nhà đầu tư khó khăn vì việc giải phóng mặt bằng sẽ phức tạp, khả năng thu hồi vốn thấp.
- CCN Gốm Tân Hạnh (TP. Biên Hòa): hiện còn vướng 01 hộ của Ông Trương Văn Phúc, do đó 06 doanh nghiệp gốm chưa thể di dời vào cụm được.
- Cụm công nghiệp Gia Tân 1, huyện Thống Nhất đã được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương bổ sung quy hoạch CCN. Tuy nhiên, Tổng Công ty Cao su Đồng Nai đã có văn bản số 174/CSDN-XDCB ngày 14/3/2016 v/v không đồng ý thỏa thuận vị trí đất cao su để quy hoạch CCN Gia Tân 1 tại huyện Thống Nhất.
- Một số cụm ở huyện Định Quán, Tân Phú, Xuân Lộc chưa kêu gọi được chủ đầu tư hạ tầng và mời gọi đầu tư dự án trong cụm. Do các huyện thuộc vùng sâu, vùng xa, cơ sở hạ tầng còn yếu kém, phương tiện giao thông chưa được thuận

tiền... nên khó thu hút được các chủ đầu tư.

1.5.2. Vị trí – Vai trò của các Cụm CNMT đối với phát triển kinh tế - xã hội

Trong các năm qua, Nhà nước cũng đã ban hành nhiều Văn bản về phát triển ngành công nghiệp môi trường như: Luật Bảo vệ môi trường năm 2005 đã giao Bộ Công Thương chỉ đạo phát triển ngành công nghiệp môi trường; Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương cũng quy định Bộ Công Thương chịu trách nhiệm đối với ngành công nghiệp môi trường; Quyết định số 1030/QĐ-TTg ngày 20 tháng 7 năm 2009 phê duyệt “Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025”, 249/QĐ-TTg ngày 10 tháng 02 năm 2010 phê duyệt “Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020”, số 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012 phê duyệt “Chiến lược Bảo vệ Môi trường quốc gia đến năm 2020” trong đó nêu rõ giải pháp “Phát triển ngành công nghiệp môi trường chú trọng phát triển các năng lực cung ứng dịch vụ môi trường nhất là xử lý, tái chế chất thải” v.v..

Ngày nay, công nghiệp môi trường đã trở thành một nhu cầu không thể thiếu trong đời sống kinh tế, xã hội ở các nước.

- Về mặt xã hội, ngành công nghiệp môi trường đã và đang thu hút được sự quan tâm đầu tư phát triển của xã hội. Việt Nam, với dân số khoảng 93 triệu người, hoạt động sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt hàng ngày đang tạo ra một khối lượng lớn chất thải rắn, nước thải và khí thải đòi hỏi ngành công nghiệp môi trường phải xử lý đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.
- Về mặt kinh tế, ngành công nghiệp môi trường là ngành có tiềm năng phát triển, nhất là trong bối cảnh thế giới hiện nay đang hướng đến mô hình phát triển bền vững, công nghiệp xanh,... Lĩnh vực công nghiệp môi trường không những mang lại nguồn doanh thu và vị thế cho nền kinh tế mà nó cũng góp phần rất lớn vào giải quyết việc làm và đóng góp đáng kể cho GDP. Bên cạnh đó, sự phát triển ngành CNMT còn góp phần nâng cao năng lực, tay nghề và trình độ của nguồn lao động nước nhà, khi công việc mới đòi hỏi các cá nhân phải được đào tạo chuyên môn như thiết kế, kỹ sư,...

CHƯƠNG II – HIỆN TRẠNG VÀ DỰ BÁO PHÁT TRIỂN CÁC CỤM CNMT

2.1. HIỆN TRẠNG TÌNH HÌNH XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN CÁC CỤM CNMT

2.1.1. Những mặt đạt được trong việc đầu tư xây dựng và phát triển các cụm CNMT

Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp môi trường đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030” đã được Bộ Công Thương tích cực triển khai xây dựng để trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.

Về cơ chế, chính sách phát triển ngành công nghiệp môi trường, Nghị định số 19/2015/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2014 được Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng và trình Chính phủ ban hành ngày 14/02/2015 đã quy định hầu hết các chính sách hỗ trợ, ưu đãi về cơ sở hạ tầng, đất đai, vốn, thuế ... đối với tất cả các hoạt động sản xuất, nhập khẩu máy móc, thiết bị, phương tiện chuyên dùng sử dụng trực tiếp trong việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải; quan trắc môi trường; xử lý ô nhiễm môi trường; ứng phó, xử lý sự cố môi trường.

Ngoài ra, Bộ Công Thương đã chỉ đạo và hỗ trợ để thành lập Hiệp hội công nghiệp môi trường Việt Nam, tổ chức nghiên cứu đánh giá thực trạng và đề xuất các nội dung quản lý nhà nước về ngành công nghiệp môi trường Việt Nam, xây dựng Nghị định của Chính phủ về ngành công nghiệp môi trường; trong đó, quy định cụ thể hơn về nội hàm của việc xây dựng, phát triển ngành công nghiệp môi trường, bao gồm: Công nghệ xử lý, tái chế chất thải, Thiết bị, sản phẩm công nghiệp môi trường, Dịch vụ công nghiệp môi trường và các chính sách hỗ trợ, ưu đãi phát triển công nghiệp môi trường. Dự thảo Nghị định đã được Bộ Công Thương trình Chính phủ trong năm 2015 và đang được Chính phủ xem xét để ban hành.

Nhìn chung, Nhà nước đã có những bước đi cụ thể để khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để mọi tổ chức, cá nhân tham gia phát triển ngành công nghiệp môi trường nhằm đạt được mục tiêu phát triển ngành công nghiệp môi trường thành một ngành công nghiệp có khả năng cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ, sản phẩm môi trường phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường nhằm xử lý, kiểm soát ô nhiễm, khắc phục suy thoái, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường.

Riêng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, một trong những hoạt động thể hiện chính sách hỗ trợ của tỉnh Đồng Nai đến sự phát triển của ngành CNMT là hoạt động của quỹ bảo vệ môi trường Đồng Nai. Từ một đơn vị có nguồn vốn điều lệ ban đầu được UBND tỉnh cấp là 10 tỷ đồng, đến nay tổng nguồn vốn hoạt động của Quỹ Bảo vệ Môi trường

Đồng Nai đã tăng lên 97,833 tỷ đồng. Năm 2013, UBND tỉnh Đồng Nai đã phê duyệt đề án “Phát triển ngành Công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025” với mục tiêu phát triển ngành Công nghiệp môi trường thành một ngành Công nghiệp có thu nhập cao cho địa phương, có khả năng cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ, sản phẩm môi trường phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường nhằm xử lý, kiểm soát ô nhiễm, khắc phục suy thoái, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Theo đó, giai đoạn 2014 đến năm 2015, tỉnh đã tiến hành xây dựng quy hoạch chi tiết cho mô hình KCN, Cụm công nghiệp môi trường điển hình phù hợp với tình hình thực tế của tỉnh Đồng Nai; đồng thời, xây dựng và ban hành các chính sách, biện pháp chi tiết; các hỗ trợ cho các ngành công nghiệp thuộc công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai; cũng như tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức và trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát triển ngành Công nghiệp môi trường;

Trong giai đoạn 2011 - 2015, kinh phí thực hiện các nhiệm vụ, dự án bảo vệ môi trường của Đồng Nai là trên 5.700 tỷ đồng, trong đó kinh phí từ nguồn ngân sách nhà nước là hơn 2.750 tỷ đồng, vốn các doanh nghiệp (DN) đầu tư khoảng 2.970 tỷ đồng để làm các khu xử lý chất thải, hệ thống xử lý nước thải tập trung tại các khu công nghiệp (KCN), khắc phục ô nhiễm môi trường ở những cơ sở gây ô nhiễm.

Công tác quy hoạch về BVMT của Đồng Nai cũng đã được chú trọng, nhất là quy hoạch hệ thống bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt và quy hoạch khu xử lý chất thải công nghiệp. Việc tuyên truyền, giáo dục pháp luật về môi trường bước đầu đã tạo nên những chuyển biến về nhận thức của các cấp, các ngành và nhân dân. Trong thời gian qua, đã hình thành được hệ thống tổ chức làm công tác bảo vệ môi trường từ tỉnh đến cơ sở, tạo nên những bước tiến mới trong hoạt động BVMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Việc thực hiện cơ chế hỗ trợ cho các ngành công nghiệp thuộc công nghiệp môi trường thời gian qua đã thể hiện sự quan tâm sâu sắc, cố gắng của Nhà nước đối với sự nghiệp phát triển ngành công nghiệp môi trường nói chung, phát triển CCN môi trường nói riêng; từ đó, giúp cho các doanh nghiệp (chủ yếu là các doanh nghiệp nhỏ và vừa) ở trên địa bàn Tỉnh tiếp cận được mặt bằng thuận lợi, ổn định để đầu tư sản xuất kinh doanh.

Thông kê các số liệu kinh tế ngành “Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải” trên địa bàn Tỉnh trong năm 2011 – 2015 được trình bày trong bảng 2.1.

Bảng 2.1. Số liệu kinh tế ngành “Cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải” trên địa bàn Tỉnh trong năm 2011 – 2015

Stt	Nội dung	Đơn vị	2011	2012	2013	2014	2015
-----	----------	--------	------	------	------	------	------

Stt	Nội dung	Đơn vị	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Giá trị sản xuất theo giá hiện hành	Tỷ đồng	2.502,1	2.699,0	2.733,0	2.818,3	3.255,2
2.	Cơ cấu sản xuất theo giá hiện hành	%	0,46	0,43	0,38	0,34	0,34
3.	Tổng sản phẩm theo giá hiện hành	Tỷ đồng	277,37	346,75	481,16	536,49	614,12
4.	Cơ cấu sản phẩm theo giá hiện hành	%	0,28	0,30	0,33	0,32	0,32
5.	Chi ngân sách địa phương cho sự nghiệp BVMT	Triệu đồng	135.316	255.403	369.624	317.135	534.230
6.	Cơ cấu chi ngân sách địa phương cho sự nghiệp BVMT	%	0,85	1,30	1,66	1,39	1,95
7.	Vốn đầu tư theo giá hiện hành	Triệu đồng	524.369	596.388	628.021	641.175	686.944
8.	Số doanh nghiệp đang hoạt động phân theo ngành kinh tế	Doanh nghiệp	33	34	38	46	-
8.1	Khai thác, xử lý và cung cấp nước		7	9	10	14	-
8.2	Thoát nước và xử lý nước thải		2	2	3	4	-
8.3	Thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu		24	23	25	28	-
9.	Số lao động trong các DN phân theo ngành kinh tế	Người	1.653	1.759	1.847	2.023	-
9.1	Khai thác, xử lý và cung cấp nước		1.184	1.234	1.310	1.385	-

Stt	Nội dung	Đơn vị	2011	2012	2013	2014	2015
9.2	Thoát nước và xử lý nước thải		418	466	474	589	-
9.3	Thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu		51	59	63	87	-
10.	Số cơ sở sản xuất công nghiệp	Cơ sở	73	69	72	100	105
10.1	Khai thác, xử lý và cung cấp nước		4	5	6	53	56
10.2	Thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu		4	5	6	53	56
11.	Lao động sản xuất công nghiệp	Người	1.605	1.387	1.204	2.003	2.168
11.1	Khai thác, xử lý và cung cấp nước		1.511	1.287	1.099	1.837	1.986
11.2	Thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu		94	100	105	166	180

(Nguồn: Niên giám thống kê Đồng Nai, 2015)

2.1.2. Một số tồn tại, hạn chế

▪ Nhận thức của doanh nghiệp về BVMT và năng lực doanh nghiệp còn yếu

Do nhận thức của doanh nghiệp về BVMT chưa cao, nhiều doanh nghiệp không tuân thủ các quy định về BVMT, do đó chưa tạo thành động lực quan trọng để ngành CNMT tại tỉnh được phát triển. Doanh nghiệp chỉ chú trọng đến mục đích kinh doanh mà không tìm hiểu những kiến thức cơ bản cũng như có sự quan tâm đúng mức đến vấn đề môi trường. Việc xử lý chất thải còn chưa hoàn thiện, còn mang tính chất đối phó; đặc biệt hiện tượng vi phạm pháp luật về BVMT còn tồn tại rất nhiều tại các doanh nghiệp.

Kết quả thu hút các nguồn vốn đầu tư vào phát triển ngành công nghiệp môi trường và tiết kiệm năng lượng còn thấp, chưa tương xứng với yêu cầu của xã hội. Lĩnh vực dịch vụ môi trường vẫn dựa chủ yếu vào kinh phí cấp từ nguồn vốn ngân sách nhà nước, nhất là trong lĩnh vực dịch vụ xử lý nước thải đô thị.

Cơ sở hạ tầng, dây chuyền công nghệ, thiết bị sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả là trong công nghiệp cũng như các dự án sản xuất sản phẩm sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả đòi hỏi công nghệ cao và đầu tư lớn, trong khi doanh nghiệp Việt Nam có nguồn lực tài chính hạn chế. Nhiều doanh nghiệp chưa có cơ hội tiếp cận dây chuyền công nghệ, thiết bị sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất. Các doanh nghiệp sản xuất thiết bị tiết kiệm năng lượng vẫn chỉ dừng ở giai đoạn lắp ráp, gia công. Số lượng các sản phẩm công nghiệp trong lĩnh vực môi trường và tiết kiệm năng lượng còn hạn chế, chỉ tập trung vào việc xử lý chất thải rắn, nước thải và chất thải nguy hại, hàm lượng công nghệ thấp. Vì vậy, việc áp dụng công nghệ, thiết bị sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong công nghiệp vẫn chưa phổ biến.

Năng lực và sự liên kết giữa nghiên cứu và triển khai sản xuất hàng loạt các thiết bị môi trường và tiết kiệm năng lượng còn hạn chế. Nhiều doanh nghiệp môi trường của nhà nước còn yếu kém về đầu tư vốn và công nghệ. Trong một số lĩnh vực, các doanh nghiệp nước ngoài đóng vai trò chi phối; các doanh nghiệp tư nhân không có cơ hội để phát triển.

▪ **Hệ thống văn bản pháp luật Việt Nam chưa đồng bộ**

Hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về BVMT của Việt Nam chưa đầy đủ, chưa đồng bộ (ví dụ một doanh nghiệp có thể bị nhiều cơ quan nhà nước có liên quan về quản lý môi trường kiểm tra hàng năm; đặc biệt là trong KCN, CCN: Sở TNMT; Phòng TNMT; Ban QLKCN; Cảnh sát môi trường P49, PC49; Tổng Cục môi trường...; nếu 1 năm các doanh nghiệp này bị các đơn vị trên kiểm tra 1 lần thì số lần doanh nghiệp phải tiếp các đơn vị trên là bao nhiêu lần?) điều này làm cho các doanh nghiệp hoang mang; lo sợ gây ảnh hưởng đến sản xuất; bên cạnh đó các chế tài xử phạt chưa đủ mạnh để bắt buộc mọi người dân, tổ chức phải tuân thủ các quy định về BVMT.

Việc xử lý hành chính đối với các hành vi gây ô nhiễm môi trường còn chưa kiên quyết và triệt để, có rất ít vụ xử lý hình sự được thực hiện đối với hành vi gây ô nhiễm môi trường ngoại trừ 2 vụ điển hình như Vedan; công ty cổ phần dịch vụ Sonadezi.

Hệ thống pháp luật và chính sách về BVMT của Việt Nam còn thiếu, chưa cụ thể, nhiều văn bản sau một thời gian áp dụng đã không còn phù hợp với thực tế, bộc lộ những bất cập, vướng mắc trong quá trình thực hiện.

Việc triển khai Luật bảo vệ môi trường hiện nay còn rất nhiều khó khăn như lực lượng thanh tra chuyên ngành còn quá mỏng; trang thiết bị thiếu. Một số chủ doanh nghiệp chưa thấy được trách nhiệm BVMT của cá nhân và doanh nghiệp mình đối với cộng đồng nên trốn tránh trách nhiệm xử lý chất thải hoặc không nghiêm túc triển khai các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường trong quá trình hoạt động.

Bộ Luật hình sự với 15 tội danh trong 10 điều luật thuộc chương XVIII về tội phạm

môi trường, đến nay cũng mới chỉ có 2 tội danh bị truy tố là tội hủy hoại rừng (điều 189) và tội vi phạm các quy định về bảo vệ động vật hoang dã quý hiếm (điều 190). Các tội danh còn lại của 10 điều luật về tội phạm môi trường muốn truy tố phải có điều kiện trước đó là “đã bị xử phạt hành chính mà vẫn còn vi phạm, gây hậu quả nghiêm trọng (điều 182 đến 191)” thì chưa đưa ra truy tố được vụ nào. Do đó, 8 tội danh môi trường trong Bộ Luật hình sự vô hình dung đã “lọt lưới” pháp luật. Theo Bộ công an, số vụ việc được đưa ra khởi tố, xét xử về tội phạm môi trường là không đáng kể (hơn 1.000 vụ với 1.630 bị can) so với các tội khác.

Một vấn đề nữa là tính ổn định văn bản pháp Luật BVMT của Việt Nam không cao. Có văn bản mới ban hành chưa lâu đã phải sửa đổi, bổ sung như Nghị định 80/2006/NĐ – CP ban hành năm 2006, qua một năm áp dụng đã phải sửa đổi, bổ sung. Ngày 28/02, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 21/2008/NĐ – CP về sửa đổi, bổ sung Nghị định 80. Ngoài ra, các điều kiện đảm bảo công tác BVMT, bổ sung nguồn nhân lực và các trang thiết bị cần thiết, nhất là cho các tổ chức cấp cơ sở, nâng cao nhận thức của người dân và cán bộ quản lý không có trong quy định.

Nhìn chung, cho đến nay có thể nói hệ thống pháp luật về môi trường ở nước ta đã phát triển cả nội dung và hình thức, điều chỉnh khá nhiều. Hệ thống các quy chuẩn môi trường cũng đã được ban hành làm cơ sở cho việc kiểm soát, đánh giá tác động môi trường. Các văn bản pháp luật được ban hành bước đầu đã tạo cơ sở pháp lý cho hoạt động quản lý nhà nước về BVMT, nâng cao nhận thức của cơ quan nhà nước, tổ chức, công dân đối với vấn đề môi trường. Tuy nhiên vẫn cần phải tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung cho phù hợp với thực tế khi áp dụng.

▪ ***Các cơ chế, chính sách, chế độ của Nhà nước còn hạn chế***

Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp môi trường vẫn chưa được phê duyệt, chậm so với quy định tại Quyết định số 1030/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Các cơ chế, chính sách về bảo vệ môi trường và tiết kiệm năng lượng còn chưa đầy đủ, thiếu đồng bộ và thực hiện, chưa nghiêm túc và hiệu quả. Việc thực thi pháp luật về bảo vệ môi trường chưa nghiêm dẫn đến tình trạng nhiều doanh nghiệp chưa thực hiện nghiêm túc trách nhiệm đầu tư cho xử lý môi trường. Giá dịch vụ môi trường vẫn ở mức thấp, ít hấp dẫn đối với các nhà đầu tư. Đây sẽ là khó khăn đối với sự phát triển của ngành công nghiệp môi trường và tiết kiệm năng lượng.

- Doanh nghiệp trong nước còn bị hạn chế về khả năng tiếp cận với các nguồn vốn ưu đãi, khoa học công nghệ tiên tiến, thông tin và khả năng tiếp cận thị trường so với doanh nghiệp nước ngoài, đặc biệt là công nghệ.
- Chưa có quy định rõ ràng về điều kiện cấp phép hành nghề cung cấp DVMT, dẫn tới doanh nghiệp được thành lập tràn lan theo kiểu “toàn dân làm DVMT”, thiếu đầu tư về mặt chuyên môn nghiệp vụ, dẫn đến hoạt động kém hiệu quả.

- Thiếu cơ chế khuyến khích, tạo thị trường cho các doanh nghiệp thực hiện DVMT hoạt động, cụ thể: (1) Chưa có cơ chế cạnh tranh lành mạnh và công bằng giữa doanh nghiệp tư nhân và doanh nghiệp nhà nước tham gia cung ứng DVMT; (2) chế tài xử lý vi phạm pháp luật đối với các doanh nghiệp DVMT có hành vi vi phạm; (3) chưa có các cơ chế chính sách riêng, cụ thể hỗ trợ về đất đai, hình thức và mức độ hỗ trợ vốn từ ngân sách nhà nước; ưu đãi về tín dụng; thu hút vốn tài trợ nước ngoài; miễn giảm thuế, phí ở mức hợp lý nhất để khuyến khích, thu hút doanh nghiệp DVMT tham gia.
- Chưa quy định mức phí chi trả DVMT hợp lý, một số lĩnh vực nhà nước vẫn phải hỗ trợ một phần kinh phí hoạt động, tạo ra sự bất bình đẳng giữa doanh nghiệp có vốn nhà nước và doanh nghiệp tư nhân.
- Công tác xã hội hoá khu vực DVMT còn hạn chế do chưa có kế hoạch, lộ trình và quy định cụ thể cho việc xã hội hoá nên chưa thu hút được nhiều doanh nghiệp tham gia vào lĩnh vực cung ứng DVMT.

2.2. DỰ BÁO CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN NHU CẦU PHÁT TRIỂN CCN MÔI TRƯỜNG

2.2.1. Dự báo phát triển dân số của tỉnh đồng nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030

2.2.1.1. Quan điểm về phát triển kinh tế của tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

- 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 có gắn với quốc phòng – an ninh, dành nguồn lực cho xây dựng,

củng cố vững chắc thể trận quốc phòng toàn dân kết hợp với thể 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.

2.2.1.2. Dự báo phát triển dân số tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

Để có thể tính toán dự báo được tổng dân số tỉnh Đồng Nai ta áp dụng phương trình *Euler cải tiến* để tính.

Công thức Euler :

$$N_{i+1} = N_i + r \times \Delta t \times N_i$$

Trong đó:

- N_i : dân số hiện tại;
- N_{i+1} : dân số năm tiếp theo;
- r : tốc độ tăng dân số;
- Δt : khoảng thời gian (bước tính);

Công thức Euler cải tiến:

$$N_{i+1}^* = N_i + r \times \Delta t \times N_i$$

$$N_{i+1/2} = \frac{N_{i+1}^* + N_i}{2}$$

$$N_{i+1} = N_i + r \times \Delta t \times N_{i+1/2}$$

Trong đó:

- N_i : dân số hiện tại (người);
- N_{i+1} : dân số năm tiếp theo (người);
- N_{i+1}^* : giá trị trung gian (người);
- $N_{i+1/2}$: giá trị trung gian (người);
- r : tốc độ tăng dân số (%);
- Δt : khoảng thời gian (bước tính), chọn $\Delta t = 1$;

Theo thống kê, dân số tỉnh Đồng Nai vào năm 2015 là 2.905.850 người, tốc độ gia tăng dân số trung bình của tỉnh là 1,02%. Và giai đoạn 2015 – 2030, dự báo Đồng Nai tiếp tục tăng dân số cơ học khá cao do nhiều dự án đầu tư đưa vào hoạt động tiếp tục thu hút nhân lực. Dựa vào công thức Euler cải tiến ta xác định được tốc độ gia tăng dân số của toàn tỉnh từ năm 2015 đến 2030 như bảng sau:

Bảng 3.1. Dự báo tốc độ gia tăng dân số tỉnh Đồng Nai từ năm 2015 – 2030

Năm	Dân số	N^*	$N_{i+1/2}$	N_{i+1}	Dân số thành thị	Dân số nông thôn
2015	2.860.077	2.889.250	2.874.663	2.889.399	1.009.260	1.896.590
2016	2.889.399	2.918.870	2.904.134	2.919.021	1.011.289	1.878.109
2017	2.919.021	2.948.795	2.933.908	2.948.947	1.021.657	1.897.363
2018	2.948.947	2.979.026	2.963.986	2.979.179	1.032.131	1.916.815
2019	2.979.179	3.009.567	2.994.373	3.009.722	1.042.713	1.936.467
2020	3.009.722	3.040.421	3.025.071	3.040.578	1.053.403	1.956.319
2021	3.040.578	3.071.591	3.056.085	3.071.750	1.064.202	1.976.375
2022	3.071.750	3.103.081	3.087.416	3.103.241	1.075.112	1.996.637
2023	3.103.241	3.134.894	3.119.068	3.135.056	1.086.134	2.017.107
2024	3.135.056	3.167.033	3.151.045	3.167.196	1.097.270	2.037.786
2025	3.167.196	3.199.502	3.183.349	3.199.667	1.108.519	2.058.678
2026	3.199.667	3.232.303	3.215.985	3.232.470	1.119.883	2.079.783
2027	3.232.470	3.265.441	3.248.955	3.265.609	1.131.364	2.101.105
2028	3.265.609	3.298.918	3.282.264	3.299.088	1.142.963	2.122.646
2029	3.299.088	3.332.739	3.315.913	3.332.910	1.154.681	2.144.407
2030	3.332.910	3.366.906	3.349.908	3.367.079	1.166.519	2.166.392

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tính toán)

Dân số và môi trường là hai yếu tố có quan hệ chặt chẽ với nhau. Sự phát triển của yếu tố này có mối liên hệ đến sự phát triển của yếu tố kia: Sự biến động của dân số có tác động tích cực hay tiêu cực và sự phát triển bền vững hay không bền vững của môi trường, tài nguyên cũng có tác động ngược lại ở xã hội loài người bởi cả hai mặt.

Đồng Nai là tỉnh công nghiệp có đông công nhân, phần lớn lực lượng này lại đang trong độ tuổi sinh đẻ, điều này góp phần gia tăng tỷ lệ tăng dân số tự nhiên trên địa bàn Tỉnh. Bên cạnh đó, Đồng Nai còn là một tỉnh có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao, nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, là địa phương đi đầu trong cả nước về xây dựng và phát triển khu công nghiệp, tỉnh Đồng Nai đang phát triển mạnh cả về số lượng doanh nghiệp trong và ngoài nước cũng như khả năng thu hút vốn đầu tư nước ngoài vào các khu công nghiệp; Vì vậy, dân số cơ học trên địa bàn Tỉnh cũng tăng

nhANH, dẫn đến tốc độ tăng dân số mỗi năm trên 2%. Qua số liệu dự báo có thể thấy, dân số tại tỉnh Đồng Nai không ngừng gia tăng đã tạo nên áp lực không nhỏ lên môi trường của Tỉnh.

Các tác động tiêu cực của tình trạng gia tăng dân số biểu hiện ở các khía cạnh sau:

- Sức ép lớn tới tài nguyên thiên nhiên và môi trường trái đất do khai thác quá mức các nguồn tài nguyên phục vụ cho các nhu cầu nhà ở, sản xuất lương thực, thực phẩm, sản xuất công nghiệp,...
- Tạo ra các nguồn thải tập trung vượt quá khả năng tự phân huỷ của môi trường tự nhiên trong các khu vực đô thị, khu sản xuất nông nghiệp, công nghiệp.

2.2.2. Dự báo thành phần và khối lượng chất thải rắn của tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025

2.2.2.1. Dự báo thành phần, khối lượng CTRSH trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2025

Mức phát thải ước tính trên đầu người từ năm 2015 – 2025 khoảng 1,0 – 1,3 kg/người (ở thành thị) và 0,6 – 0,8 kg/người (ở nông thôn).

Tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt năm 2015 tại tỉnh Đồng Nai đạt 94% tại thành thị và 60% tại nông thôn. Theo như Quyết định 2149/QĐ – TTg ngày 17/12 năm 2009 về “Phê duyệt chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050” của thủ tướng chính phủ thì 100% chất thải rắn sinh hoạt đô thị phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường và Quy hoạch quản lý chất thải rắn lưu vực sông Đồng Nai vừa được Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 07/QĐ-TTg ngày 06/1/2015, năm 2020, tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt khu vực đô thị 95%, nông thôn 70%; năm 2030, tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt khu vực đô thị 100%, nông thôn 90%. Từ đó ta tính được khối lượng chất thải rắn sinh hoạt tại tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 như sau:

Bảng 3.2. Dự báo diễn biến khối lượng CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến 2025

Năm	Tổng số dân (người)		Tốc độ thải (kg/người/ngày)		Khối lượng CTR phát sinh (tấn/ngày)		Tỷ lệ thu gom (%)		Khối lượng CTR được thu gom (tấn/ngày)		Tổng lượng CTR được thu gom (tấn/ngày)
	TT	NT	TT	NT	TT	NT	TT	NT	TT	NT	
2015	1.009.260	1.896.590	1	0,6	1.009	1.138	94	60	949	683	1.631
2016	1.011.289	1.878.109	1	0,6	1.011	1.127	94	60	951	676	1.627
2017	1.021.657	1.897.363	1	0,7	1.022	1.328	94	70	960	930	1.890
2018	1.032.131	1.916.815	1,1	0,7	1.135	1.342	94	70	1.067	939	2.006
2019	1.042.713	1.936.467	1,1	0,7	1.147	1.356	94	70	1.078	949	2.027
2020	1.053.403	1.956.319	1,1	0,7	1.159	1.369	95	70	1.101	959	2.059
2021	1.064.202	1.976.375	1,2	0,8	1.277	1.581	95	70	1.213	1.107	2.320
2022	1.075.112	1.996.637	1,2	0,8	1.290	1.597	95	70	1.226	1.118	2.344
2023	1.086.134	2.017.107	1,2	0,8	1.303	1.614	95	70	1.238	1.130	2.368
2024	1.097.270	2.037.786	1,3	0,8	1.426	1.630	95	70	1.355	1.141	2.496
2025	1.108.519	2.058.678	1,3	0,8	1.441	1.647	100	80	1.441	1.318	2.759
2026	1.119.883	2.079.783	1,3	0,8	1.456	1.664	100	80	1.456	1.331	2.787
2027	1.131.364	2.101.105	1,3	0,8	1.471	1.681	100	80	1.471	1.345	2.815
2028	1.142.963	2.122.646	1,3	0,8	1.486	1.698	100	80	1.486	1.358	2.844

Năm	Tổng số dân (người)		Tốc độ thải (kg/người/ngày)		Khối lượng CTR phát sinh (tấn/ngày)		Tỷ lệ thu gom (%)		Khối lượng CTR được thu gom (tấn/ngày)		Tổng lượng CTR được thu gom (tấn/ngày)
	TT	NT	TT	NT	TT	NT	TT	NT	TT	NT	
2029	1.154.681	2.144.407	1,3	0,8	1.501	1.716	100	80	1.501	1.372	2.874
2030	1.166.519	2.166.392	1,3	0,8	1.516	1.733	100	90	1.516	1.560	3.076

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.2.2. Dự báo thành phần, khối lượng CTRCN, CTNH trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

CTR phát sinh từ các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao (dưới đây gọi chung là khu công nghiệp - KCN), bao gồm CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp. Trong đó, CTR công nghiệp được chia thành CTR thông thường và CTNH. Lượng CTR phát sinh từ các KCN phụ thuộc vào diện tích cho thuê, diện tích sử dụng; tính chất và loại hình công nghiệp của KCN. Tính chất và mức độ phát thải trên đơn vị diện tích KCN hiện tại chưa ổn định do tỷ lệ lấp đầy còn thấp, quy mô và tính chất của các loại hình doanh nghiệp vẫn đang có biến động lớn.

Nhìn chung thành phần vật lý của CTRCN là rất đa dạng, rất khó có thể phân loại. Tuy nhiên, có thể dựa vào nguồn gốc phát sinh của chúng mà có thể phân loại, hoặc cũng có thể dựa vào loại hình công nghiệp mà phỏng đoán ra thành phần và tính chất của CTRCN. Dù vậy, hiện nay có một số cơ sở sản xuất, dịch vụ do không ý thức được mức độ nguy hại của CTRCN, nên thường bỏ lẫn lộn CTRSH vào CTRCN, càng làm cho khó xử lý thêm.

Khả năng tái sinh, tái chế CTRCN là rất lớn, một số ngành công nghiệp như sản xuất giấy, nhựa, cơ khí điện tử, phân bón... có thể tái chế 80%.

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm của Sở Tài nguyên và Môi trường từ năm 2011-2014 và theo số liệu thu thập từ các Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố/huyện/thị xã, như sau:

Bảng 3.3. Ước tính khối lượng CTRCN phát sinh toàn tỉnh 2011-2015

STT	Năm	Số lượng chất thải công nghiệp không nguy hại (tấn/ngày)	Số lượng chất thải nguy hại (tấn/ngày)
1	2011	989,8	86,6
2	2012	1036,3	126,5
3	2013	1207,5	145,4
4	2014	1036	236,3
5	Ước tính 2015	1851,9	304,2

(Nguồn: Nhiệm vụ “Xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015” – Chuyên đề “Phân tích, đánh giá về nguồn phát sinh chất thải rắn đô thị và công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai 05 năm” – Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai, 2015)

Theo số liệu thu thập từ các Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố/huyện/thị xã, trong năm 2014, tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh trên địa bàn toàn tỉnh khoảng 431.320,5 tấn, tương ứng với tốc độ phát sinh 1.181,7 tấn/ngày. Trong đó CTRCN

thông thường 378.249,5 tấn tương ứng với tốc độ phát sinh 1.036,3 tấn/ngày và CTCN nguy hại là 53.071 tấn, tương ứng với tốc độ phát sinh 145,4 tấn/ngày. Về cơ bản, chất thải rắn công nghiệp thông thường đã được thu gom, tái chế ở từng nhóm chất thải như: nhóm giấy, nhóm gỗ, nhóm nhựa, nhóm kim loại, tỷ lệ đã thực hiện thu gom, xử lý (tái chế), đạt 93%.

Theo quyết định 2149/QĐ – TTg về việc phê duyệt “Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050” của Thủ tướng Chính phủ như sau:

– **2015:**

- ✖ 80% tổng lượng CTRCN không nguy hại phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 70% được thu hồi tái sử dụng và tái chế.
- ✖ 60% tổng lượng CTRNH phát sinh tại các KCN được xử lý đảm bảo môi trường

– **2020:**

- ✖ 90% tổng lượng CTRCN không nguy hại phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường, trong đó 75% được thu hồi tái sử dụng và tái chế.
- ✖ 70% tổng lượng CTRNH phát sinh tại các KCN được xử lý đảm bảo môi trường.

– **2025:**

- ✖ 100% tổng lượng CTRCN không nguy hại và nguy hại phát sinh được thu gom và xử lý đảm bảo môi trường.

a) CTRCN phát sinh từ các KCN

Dự báo tới năm 2020 – 2025 thì hệ số rác thải trung bình là 80 – 100 kg/ha.ngày. 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 sản xuất 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 về việc điều chỉnh bổ sung các KCN của tỉnh Đồng Nai vào quy hoạch phát triển các KCN Việt Nam. Lượng CTR CN ước tính như sau:

Bảng 3.4. Bảng dự báo lượng CTR CN tỉnh Đồng Nai phát sinh

STT	Năm	Diện tích KCN (ha)	Lượng CTR (tấn/ngày)
1	2015	9.838,11	983,811
2	2020	11.572	1.157,2
3	2025	11.572	1.157,2

4	2030	11.572	1.157,2
---	------	--------	---------

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

b) CTRCN phát sinh từ các CCN

Sau khi rà soát theo Chỉ thị 07/CT-TTg ngày 02/3/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc chấn chỉnh công tác quản lý và nâng cao hiệu quả hoạt động của các khu kinh tế, khu công nghiệp, cụm công nghiệp. Theo quy hoạch đến năm 2020 trên địa bàn tỉnh vẫn tiếp tục giữ 27 cụm công nghiệp (CCN), với tổng diện tích 1.496,8 ha và 13 CCN dự kiến rút khỏi quy hoạch, với tổng diện tích 618,8 ha. Trong 27 CCN có 12 CCN thu hút 188 dự án đăng ký đầu tư.

Lượng CTR CN ước tính như sau:

Bảng 3.5. Bảng dự báo lượng CTR CN tỉnh Đồng Nai phát sinh

STT	Năm	Diện tích CCN (ha)	Lượng CTR (tấn/ngày)
1	2015	424,58	42,46
2	2020	1.496,38	149,68
3	2025	1.496,38	149,68
4	2030	1.496,38	149,68

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Ghi chú: hệ số phát thải trung bình là 80 – 100jg/ha.ngày. Để có cơ sở tính toán, giả định tỷ lệ lấp đầy tăng theo thời gian. Cho đến năm 2020, 100% diện tích đất CCN sẽ được lấp đầy.

c) CTRCN phát sinh từ các cơ sở ngoài KCN

Dự báo khối lượng CTRCN – CTRNH trên cơ sở tăng trưởng công nghiệp để tính toán dự báo khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh (nguồn: ENTEC/2000)

Khối lượng chất CTRCN mỗi năm được ước tính theo công thức:

$$M_{i+1} = M_i \times (1+R)$$

Trong đó:

M_{i+1} : Khối lượng CTRCN của năm cần tính

M_i : Khối lượng CTRCN của năm trước năm cần tính

R : Tốc độ tăng trưởng công nghiệp của năm cần tính

Giả định tốc độ tăng CTRCN bằng với tốc độ tăng trưởng công nghiệp

Bảng 3.6. Hệ số phát sinh CTRCN

STT	Ngành công nghiệp	Số cơ sở	Hệ số phát sinh CTRCN và CTNH (*)
			(Tấn/cơ sở/tháng)
1	Chế biến thực phẩm	3.282	0,762
2	Dệt nhuộm	282	2,09
3	Chế biến gỗ, giấy	2042	12,68
4	Hóa chất và các sản phẩm	203	6,918
5	Cao su và nhựa	150	9,23
6	Cơ khí, chế tạo máy	2624	19,9
7	Điện, điện tử	106	6,38
8	May mặc	2.128	(**) 0,79
9	Thuộc da	169	(**) 10,01
10	In	172	(**) 0,42

(*): Nguyễn Thị Mai Liên (2005), *Nghiên cứu xác định hệ số phát thải chất thải rắn công nghiệp của một số ngành công nghiệp tại các khu vực Công nghiệp ở Đồng Nai phục vụ công tác quản lý môi trường*

(**): Lê Ngọc Tuấn (2009), *Nghiên cứu hiện trạng và dự báo khối lượng CTRCN – CTNH tại Tp.HCM đến năm 2020*

Bảng 3.7. Dự báo khối lượng CTRCN (tấn/tháng)

STT	Ngành công nghiệp	Tốc độ tăng trưởng 2015 – 2020	Tốc độ tăng trưởng 2020 – 2025	Lượng chất thải (tấn/tháng)		
				Năm 2015	Năm 2020	Năm 2025
1	Chế biến thực phẩm	13,8	16,8	2.575,91	2.846,01	2.921,03
2	Dệt nhuộm	11,1	16,8	612,96	654,80	688,40
3	Chế biến gỗ, giấy	10	16,8	26.928,26	28.481,82	30.242,51
4	Hóa chất và các sản phẩm	10	16,8	1.446,48	1.544,79	1.640,29
5	Cao su và	10	16,8	1.439,88	1.522,95	1.617,10

STT	Ngành công nghiệp	Tốc độ tăng trưởng 2015 – 2020	Tốc độ tăng trưởng 2020 – 2025	Lượng chất thải (tấn/tháng)		
				Năm 2015	Năm 2020	Năm 2025
	nhựa					
6	Cơ khí, chế tạo máy	13,6	16,8	53.784,13	59.319,19	60.990,16
7	Điện, điện tử	17,7	16,8	689,81	795,98	789,90
8	May mặc	11,1	16,8	1.714,74	1.867,72	1.963,55
9	Thuộc da	11,1	16,8	1.742,44	1.879,47	1.975,89
10	In	10	16,8	75,13	79,46	84,38
Tổng				91.009,74	98.992,19	102.913,19

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Giả định tỷ lệ khối lượng chất thải nguy hại có trong chất thải rắn công nghiệp là 20%, không thay đổi qua các năm.

Bảng 3.8. Dự báo CTRCN và CTRCN NH (tấn/ngày) (trong và ngoài KCN)

STT	Năm	CTRCN	CTRCN NH
1	2015	4.060	812,0
2	2020	4.607	921,3
3	2025	5.367	1.073,4

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.2.3. Dự báo thành phần, khối lượng CTR Y tế trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

CTR y tế là những vật phẩm, bệnh phẩm, các loại hóa chất... sinh ra trong quá trình hoạt động của các bệnh viện, trung tâm y tế. Đặc trưng của loại CTR y tế là chúng có tính độc hại rất cao, với các thành phần bao gồm hầu hết tất cả những loại dụng cụ, thiết bị và thuốc men dùng trong y tế như: bông, gạc, ống tiêm, chất thải từ các bệnh nhân có thể lây nhiễm... Thậm chí đôi khi trong CTR y tế còn có cả những bộ phận của con người sinh ra từ các quá trình phẫu thuật cho bệnh nhân, nhau thai...

Bảng 3.9. Thành phần nguy hại trong chất thải rắn y tế (ở Việt Nam)

TT	Thành phần	Tỷ lệ(%)	
		Việt Nam	VKTTĐ-ĐBSCL
1	Chất hữu cơ	49 – 53	38,5 – 48,0
2	Vô cơ phi kim loại (plastic, nhựa...)	21 – 23	18,0 – 25,0
3	Kim loại, vỏ hộp	2,3 – 2,9	2,0 – 2,8
4	Chất thải nguy hại (bệnh phẩm, bông băng, hóa chất...)	20 – 25	22,0 – 28,0
5	Giấy bìa các loại, các chất thải vô cơ khác	0,7 – 3,7	0,5 – 4,1

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

CTR y tế nguy hại chiếm khoảng từ 20 – 25% tổng lượng CTR phát sinh trong các cơ sở y tế ở Việt Nam.

CTR Y tế tại các bệnh viện sẽ được chia thành 2 loại: CTR y tế nguy hại và CTR sinh hoạt. CTR sinh hoạt sẽ được thu gom và xử lý cùng với CTR đô thị. CTR y tế nguy hại sẽ được xử lý riêng bằng lò đốt đạt TCVS theo quy định.

Do tính độc hại và đặc biệt nguy hiểm như vậy nên với chất thải y tế cần phải có sự quan tâm xử lý triệt để, nếu không đây sẽ là nguồn lây lan các chứng bệnh ra cộng đồng.

Hiện nay, chỉ có bệnh viện tuyến tỉnh và các bệnh viện lớn tuyến huyện có lò đốt rác riêng. Tuy nhiên, xu hướng trong tương lai sẽ không đầu tư vào công nghệ đốt CTR y tế nguy hại mà chuyển sang sử dụng công nghệ hấp khử khuẩn hoặc vi sóng thân thiện với môi trường.

Diễn biến lượng CTRYT phát sinh: Lượng CTRYT phát sinh phụ thuộc vào 3 yếu tố: số giường bệnh; thực hiện các kỹ thuật y tế và tiếp cận của người dân với các dịch vụ y tế.

Bảng 3.10. Ước tính về tỷ lệ chất thải rắn y tế nguy hại phát sinh ở Việt Nam

Tuyến bệnh viện	Tổng lượng CTR y tế (kg/giường/ngày)	CTR y tế nguy hại (kg/giường/ngày)
Trung ương	0,97	0,16
Tỉnh	0,88	0,14
Huyện	0,73	0,11
Chung	0,86	0,14

(Nguồn: Bộ y tế, bảo vệ môi trường trong các cơ sở y tế tại Việt Nam)

**Bảng 3.11. Dự báo lượng CTR y tế phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai
(2015 – 2030)**

STT	Năm	Số giường bệnh (giường)	Hệ số phát sinh CTR y tế (kg/giường/ngày)		Lượng rác Y tế (tấn/ngày)	
			Tổng CTR y tế	CTR y tế nguy hại	Tổng CTR y tế	CTR y tế nguy hại
1	Năm 2015	8.641	0,86	0,14	7,43	1,21
2	Năm 2020	9.631	0,86	0,14	8,28	1,35
3	Năm 2025	11.004	0,86	0,14	9,46	1,54
4	Năm 2030	14.970	0,86	0,14	12,87	2,1

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Năm 2020, ước tính các cơ sở y tế phát sinh ra 9,46 tấn/ngày CTRYT, trong số đó có khoảng 1,54 tấn/ngày CTRYT nguy hại cần xử lý. Năm 2025, tổng lượng CTRYT phát sinh khoảng 12,87tấn/ngày, trong đó có khoảng gần 2,1 tấn/ngày là CTR y tế nguy hại.

2.2.2.4. Dự báo thành phần, khối lượng CTR trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

a. Dự báo lượng bùn ao nuôi trồng thủy sản phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Các hoạt động trong nuôi trồng và đánh bắt thủy sản cũng làm phát sinh lượng CTR. Các loại bao bì, chai lọ hóa chất dẫn đến gia tăng lượng CTR, chất thải nguy hại. Bao bì các loại thức ăn cũng sinh ra một lượng rác thải đáng kể. Bên cạnh đó, lượng CTR là bùn đáy ao của các ao nuôi là một vấn đề nan giải của tất cả các tỉnh có hoạt động này. Sau mỗi lần nuôi (khoảng 4 tháng) các ao nuôi đều phải nạo vét, xử lý bùn đáy. Lượng CTR này thường được đổ bỏ ngay trên bờ kênh rạch, ao nuôi nên gây ô nhiễm do chất hữu cơ, các loại vi khuẩn gây bệnh và hóa chất sử dụng. Đây là nguyên nhân chính dẫn đến việc gây ra dịch bệnh và thông thường chỉ mùa nuôi đầu tiên là có năng suất thu hoạch cao và ít xảy ra rủi ro do dịch bệnh.

Lượng chất thải từ thức ăn – phân đưa vào nước ao trong quá trình nuôi và lắng tạo thành bùn khoảng 3.945 kg/ha/vụ và lượng chất rắn lắng (chất rắn lơ lửng, vôi và các loại khoáng chất Diatomit, Dolomit, lưu huỳnh lắng đọng và các chất độc hại) khoảng 5.000 kg/ha/vụ.

Dựa trên số liệu từ Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2015 và Quy hoạch tổng thể kinh tế – xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn 2025, có thể ước tính lượng bùn ao nuôi trồng thủy sản phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai như trong bảng....

Bảng 3.12. Dự báo lượng bùn ao nuôi trồng thủy sản phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai (2020– 2025)

STT	Năm	Diện tích nuôi trồng (ha)	Lượng chất thải từ thức ăn – phân (tấn/năm)	Lượng bùn lắng (tấn/năm)	Tổng lượng bùn lắng (tấn/năm)
1	Năm 2015	8.816	34.779,12	44.080	78.859,12
2	Năm 2020	9.962	39.300,09	49.810	89.110,09
3	Năm 2025	11.456	45.193,92	57.280	102.473,92
4	Năm 2030	13.747	54.231,915	68.735	122.966,915

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

b. Dự báo lượng chất thải chăn nuôi phát sinh

Chăn nuôi heo

Khối lượng chất thải chăn nuôi thải ra tùy thuộc vào giống, tuổi, khẩu phần thức ăn (nhiều xơ hay tinh bột) và thể trọng.

Hệ số phát sinh chất thải bình quân theo chỉ dẫn kỹ thuật chăn nuôi của WHO tính cho heo thịt trung bình 45kg là 700kg/con/năm.

Dựa trên số liệu từ Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2015 và Quy hoạch tổng thể kinh tế – xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn 2025, ta có thể ước tính lượng chất thải phát sinh từ chăn nuôi heo như bảng sau:

Bảng 3.13. Tổng lượng chất thải chăn nuôi heo qua các năm

STT	Năm	Tổng đàn (triệu con)	Tổng lượng chất thải (tấn/năm)
1	Năm 2015	1,6	1.120.000
2	Năm 2020	2,0	1.400.000
3	Năm 2025	2,4	1.680.000
4	Năm 2030	2,8	1.960.000

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Chăn nuôi gà

Theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức y tế thế giới (WHO), phân gà thải nói chung được phân loại thành dạng CTR có khả năng thổi rửa, gây mùi có hệ số phát thải là 4 – 11kg/con/năm

Dựa trên số liệu từ Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai năm 2015 và Quy hoạch tổng thể kinh tế – xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn 2025, ta có thể ước tính lượng chất thải phát sinh từ chăn nuôi gà như bảng sau:

Bảng 3.14. Tổng lượng chất thải chăn nuôi gà qua các năm

STT	Năm	Tổng đàn (triệu con)	Tổng lượng chất thải (tấn/năm)
1	Năm 2015	13	48.000 – 132.000
2	Năm 2020	14	56.000 – 154.000
3	Năm 2025	16	64.000 – 176.000
4	Năm 2030	20	80.000 – 220.000

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

c. Dự báo lượng chất thải rắn trồng trọt phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Các hoạt động nông nghiệp cũng làm tăng lượng CTR đáng kể. Lúa là cây lương thực chủ yếu, chiếm tỷ trọng lớn trong ngành nông nghiệp của vùng. Ngoài lúa và bắp, Đồng Nai cũng có thể mạnh trồng các rau đậu, cây công nghiệp hàng năm và lâu năm, cây ăn trái.

Bảng 3.15. Ước tính tải lượng chất thải rắn phát sinh do hoạt động trồng trọt tỉnh Đồng Nai đến năm 2025

TT	Sản phẩm nông nghiệp	Thành phần	Đơn vị tính	Hệ số phát thải	Lượng rác phát sinh (tấn/năm)		
					Năm 2015	Năm 2020	Năm 2025
1	Lúa	Rơm rạ	tấn/tấn thóc	1,35	432.000	418.500	405.000
		Cám, cám lau	tấn/tấn thóc	0,15	48.000	46.500	45.000
		Trấu	tấn/tấn thóc	0,2	64.000	62.000	60.000
2	Bắp	Thân + lá cây	tấn/tấn bắp	2,2	671.856	616.000	594.000
		Vỏ + lõi	Tấn /tấn	0,5	152.695	140.000	135.000

		+ râu bắp	bắp				
3	Mía	Bã mía	tân/tân mía	0,505	313.358	303.000	297.950
Tổng cộng			Tân/năm	-	1.681.908	1.586.000	1.536.950

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.2.5. Dự báo thành phần, khối lượng CTR của một số lĩnh vực khác (thương mại, dịch vụ, du lịch,...) trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

a. Dự báo lượng chất thải rắn du lịch phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Đồng Nai là địa phương có nhiều địa danh, phong cảnh đẹp như: thác Giang Điền, thác Mơ, hồ Trị An, rừng quốc gia Cát Tiên... Cùng với đó, thời gian qua, nhiều khu du lịch giải trí ở Đồng Nai cũng đã được các doanh nghiệp đầu tư, với nhiều loại hình giải trí, thu hút khách du lịch từ các nơi đến tham quan, nghỉ dưỡng. Công tác quảng bá, đầu tư hạ tầng cho các khu, điểm du lịch cũng được chú trọng. Đồng thời, tỉnh cũng khuyến khích phát triển thêm các sản phẩm du lịch tiêu biểu và các dịch vụ để thu hút khách ở lại qua đêm tại các khu, điểm du lịch.

Theo Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Đồng Nai, trong năm 2015, tỉnh Đồng Nai đã thu hút trên 2,9 triệu lượt khách đến tham quan và lưu trú, tăng 5,3% so với cùng kỳ năm 2014. Doanh thu từ du lịch đạt 926 tỷ đồng, tăng 10,5% so với cùng kỳ và tăng 2,9% so với kế hoạch.

Tốc độ tăng khách quốc tế bình quân hàng năm từ 11,0%/năm giai đoạn 2011 – 2015 lên 11,5%/năm giai đoạn 2016 – 2020, lên 12,0%/năm giai đoạn 2021 – 2025 và 12,5%/năm giai đoạn 2026 – 2030. Tốc độ tăng khách nội địa bình quân hàng năm tăng từ 10,5%/năm giai đoạn 2011 – 2015 lên 11,0%/năm giai đoạn 2016 – 2020, lên 11,5%/năm giai đoạn 2021 – 2025 và 12,0%/năm giai đoạn 2026 – 2030.

Tổng số lượt khách lưu trú tăng từ 2.110 nghìn lượt năm 2010 lên 3.478 nghìn lượt năm 2015 lên 5.863 nghìn lượt năm 2020, lên 10.108 nghìn lượt năm 2025 và 17.822 nghìn lượt năm 2030. Tốc độ tăng bình quân từ 10,5%/năm trong giai đoạn 2011 – 2015, lên 11,0%/năm trong giai đoạn 2016 – 2020, lên 11,5%/năm trong giai đoạn 2021 – 2025 và 12%/năm trong giai đoạn 2026 – 2030.

→ Lượng CTR phát sinh do hoạt động du lịch ước tính khoảng 2.931 tấn (2020) và 5.054 tấn (2025). (Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

b. Dự báo lượng chất thải rắn thương mại dịch vụ phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Theo số liệu thống kê của Sở Công thương 06 tháng đầu năm 2016, tổng số chợ hiện đang hoạt động trên địa bàn Đồng Nai là 169 chợ. Trong đó, theo hạng chợ, có 8 chợ hạng 1, 30 chợ hạng 2, 131 chợ hạng 3. Theo khu vực, có 40 chợ thành thị và 129 chợ nông thôn. Về cơ sở hạ tầng của các chợ: 100% chợ đã được đấu nối với hệ thống lưới điện quốc gia và hầu hết các chợ có hệ thống cấp nước sạch, một số chợ vùng sâu, vùng xa sử dụng giếng khoan, giếng đào và bằng xe lưu động.

(*Chợ hạng 1*: Là chợ có trên 400 điểm kinh doanh, được đầu tư xây dựng kiên cố, hiện đại theo quy hoạch; *Chợ hạng 2*: Là chợ có trên 200 điểm kinh doanh, được đầu tư xây dựng kiên cố hoặc bán kiên cố theo quy hoạch; *Chợ hạng 3*: Là các chợ có dưới 200 điểm kinh doanh hoặc các chợ chưa được đầu tư xây dựng kiên cố hoặc bán kiên cố.)

Theo các số liệu thu thập tổng hợp được thì hệ số phát sinh CTR của các chợ được cho như sau:

Bảng 3.16. Hệ số phát sinh CTR và CTNH phát sinh từ chợ

	Hệ số phát thải (kg/sạp/tháng)	
	CTR	CTNH
Chợ	63,07	1,79

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

Dựa trên Quy hoạch tổng thể kinh tế – xã hội tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn 2025, ta có thể ước tính khối lượng CTR phát sinh từ các chợ như sau:

Bảng 3.17. Tổng lượng chất thải phát sinh từ các chợ qua các năm

STT	Năm	Tổng số chợ	Tổng số sạp (sạp)	Tổng lượng chất thải (tấn/năm)	
				CTR	CTNH
1	Năm 2015	169	17.640	13.350,6	378,9
2	Năm 2020	220	23.000	17407,32	494,04
3	Năm 2025	225	23.500	17.785,74	504,78

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Bảng 3.18. Tổng hợp lượng CTR phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2015, tầm nhìn 2025

STT	Loại chất thải	Đơn vị tính	Năm 2015	Năm 2020	Năm 2025	Năm 2030
1	CTR SH	Tấn/năm	595.315	751.535	1.007.035	1.122.740

2	CTR CN	Tấn/năm	1.481.874,09	1.681.416,18	1.958.885,29	-
3	CTR y tế	Tấn/năm	2.711,95	3.022,2	3.452,9	4.697,55
4	CTR NN	Tấn/năm	2.928.767,12	3.131.110	3.383.424	-
5	CTR DL – chợ	Tấn/năm	18.798,78	20.338,32	22.839,74	-
Tổng cộng		Tấn/năm	5.027.466,94	5.587.421,70	6.375.636,93	-

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Như vậy, dự báo đến năm 2025, tải lượng chất thải rắn trên địa bàn tỉnh gấp 1,5 lần so với năm 2015, đây sẽ là một thách thức Tỉnh trong việc quản lý CTR đô thị và công nghiệp. Đồng thời, đây cũng là một điều kiện để phát triển các đơn vị dịch vụ môi trường thu gom và xử lý CTR trên địa bàn.

2.2.3. Dự báo thành phần khối lượng nước thải phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025

2.2.3.1. Dự báo thành phần, khối lượng NTSH trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 20230

Hiện nay, tỉnh Đồng Nai có 11 đơn vị hành chính, trong đó có Tp.Biên Hòa, Thị xã Long Khánh và 9 huyện. Theo kết quả thống kê sơ bộ năm 2015, dân số tỉnh Đồng Nai là 2.905.850 người. Ước tính đến 2020 và 2025 dân số toàn tỉnh tương ứng khoảng 3.148.552 người và 3.472.714 người.

Theo quy hoạch cấp nước vùng tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050 và Kế hoạch triển khai thực hiện đề án “Cấp nước sạch nông thôn tỉnh Đồng Nai năm 2015 và 2016 - 2020”:

Khu vực thành thị:

- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt cho giai đoạn 2020: Từ 100 - 150 lít/người/ngày; tỷ lệ dân số được cấp nước là 95 - 99%.
- Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt cho giai đoạn 2050: Từ 135 - 180 lít/người/ngày; tỷ lệ dân số được cấp nước là 95 - 100%.

Khu vực nông thôn: Tiêu chuẩn từ 70 - 120lít/người/ ngày

➔ Lưu lượng nước thải sinh hoạt được ước tính như sau:

Bảng 3.19. Lưu lượng nước thải sinh hoạt đô thị tỉnh Đồng Nai năm 2015, 2020, 2025, 2030

Năm	Dân số trung bình	Nước cấp (m ³ /ngày)	Nước thải
-----	-------------------	---------------------------------	-----------

	Thành thị	Nông thôn	Thành thị	Nông thôn	(m ³ /ngày) (80% nước cấp)
2015	1.009.260	1.896.590	100.926	132.761	186.950
2020	1.053.403	1.956.319	126.408	195.632	257.632
2025	1.108.519	2.058.678	149.650	247.041	317.353
2030	1.166.519	2.166.392	209.973	259.967	375.952

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Hệ số ô nhiễm được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 3.20. Hệ số ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người.ngày)
1	SS	60 – 65
2	BOD ₅	30 – 35
3	Amoni (N – NH ₄ ⁺)	8
4	Tổng photpho	3,3
5	Clorua (Cl ⁻)	10
6	Chất hoạt động bề mặt	2 – 2,5

(Nguồn: TCXDVN 51:2008 – Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài)

Trên cơ sở hệ số ô nhiễm, dân số và lưu lượng thải thì tải lượng và nồng độ nước thải sinh hoạt được đưa ra trong bảng sau:

Bảng 3.21. Tải lượng ô nhiễm nước thải sinh hoạt đô thị tỉnh Đồng Nai năm 2015, 2020, 2025, 2030

STT	Thông số ô nhiễm	Năm 2015		Năm 2020		Năm 2025		Năm 2030	
		Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)
1	SS	181.615,62	971,47	188.108	730,14	197.950	623,75	208.306,94	554,08
2	BOD ₅	94.440,12	505,16	97.816	379,67	102.934	324,35	108.319,61	288,12
3	Amoni (N – NH ₄ ⁺)	23.246,8	124,35	24.078	93,46	25.338	79,84	26.663,29	70,92
4	Tổng photpho	9.589,31	51,29	9.932,1	38,55	10.452	32,93	10.998,61	29,26
5	Clorua (Cl ⁻)	29.058,5	155,43	30.097	116,82	31.672	99,80	33.329,11	88,65
6	Chất hoạt động bề mặt	6.538,16	34,97	6.771,9	26,29	7.126,2	22,46	7.499,05	19,95

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.3.2. Dự báo thành phần, khối lượng NTCN trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

a) Từ KCN/CCN

Nhu cầu cấp nước cho 1 ha đất công nghiệp là khoảng 10 – 40m³/ngày (tùy thuộc vào ngành nghề sản xuất). Lưu lượng nước thải công nghiệp thải ra môi trường sẽ tương đương 80% lưu lượng nước cấp.

Bảng 3.22. Lưu lượng nước cấp và nước thải trong KCN

STT	Năm	Diện tích (KCN + CCN) (ha)	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	2015	10.262,69	410.507.6	328.406
2	2020	13.068,38	522.735.2	418.188
3	2025	13.068,38	522.735.2	418.188
4	2030	13.068,38	522.735.2	418.188

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

b) Từ các doanh nghiệp ngoài KCN

Bảng 3.23. Hệ số phát thải nước thải công nghiệp đối với từng ngành công nghiệp

STT	Ngành công nghiệp	Hệ số phát sinh nước thải (m ³ /cơ sở/ngày)
1	Chế biến thực phẩm và thuốc lá	101,5
2	Dệt nhuộm	20
3	Chế biến gỗ, giấy	18
4	Hoá chất và các sản phẩm	10
5	Cao su và nhựa	77,5
6	Cơ khí, chế tạo máy	2
7	Điện, điện tử	2
8	May mặc	5
9	Thuộc da	50
10	In	10

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

Bảng 3.24. Lượng nước thải công nghiệp phân theo ngành nghề tỉnh Đồng Nai

STT	Ngành công nghiệp	Lượng nước thải công nghiệp (m ³ /ngày)			
		2015	2020	2025	2030
1	Chế biến thực phẩm và thuốc lá	343.116,69	379.094	389.088	430.291,25
2	Dệt nhuộm	5.865,6	6266	6588	7.285,65
3	Chế biến gỗ, giấy	38.226,24	40432	42931	47.477,26
4	Hoá chất và các sản phẩm	2.090,9	2233	2371	2.622,08
5	Cao su và nhựa	12.090	12788	13578	15.015,87
6	Cơ khí, chế tạo máy	5.405,44	5962	6.130	6.779,15
7	Điện, điện tử	216,24	250	248	274.2
8	May mặc	10.852,8	11.821	12.428	13.744,09
9	Thuộc da	8.703,5	9.388	9.870	10.915,20
10	In	1.788,8	1.892	2.009	2.221,75
	Tổng cộng	428.356,21	470.126	470.841	520.701,65

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Như vậy tổng lượng nước thải công nghiệp phát sinh:

Bảng 3.25. Tổng lượng nước thải công nghiệp phát sinh

STT	Năm	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	2015	756.762,29
2	2020	888.314,16
3	2025	905.661,16
4	2030	957.283,09

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Dựa trên số liệu điều tra về chất lượng nước thải công nghiệp trên địa bàn Tp. HCM, Tp. Biên Hòa và Long An, nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải công nghiệp được cho như bảng sau:

Bảng 3.26. Tải lượng ô nhiễm nước thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

STT	Thông số	Nồng độ trung bình (mg/l)
1	SS	200,8
2	BOD ₅	175,5
3	COD	309,5
4	Tổng N	4,3
5	Tổng P	2,5

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

Tải lượng ô nhiễm trong nước thải công nghiệp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.27. Tải lượng ô nhiễm nước thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Năm	Lượng NTCN (m ³ /ngày)	Tải lượng ô nhiễm (tấn/ng)				
		SS	BOD ₅	COD	Tổng N	Tổng P
2015	756.762,29	151,958	132,812	234,218	3,254	1,892
2020	888.314,16	178,373	155,899	274,933	3,820	2,221
2025	905.661,16	181,857	158,944	280,302	3,894	2,264
2030	957.283,09	192,222	168,003	296,279	4,116	2,393

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.3.3. Dự báo thành phần, khối lượng nước thải y tế trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

Nước thải từ khám và điều trị bệnh có mức độ ô nhiễm hữu cơ và vi trùng gây bệnh cao. Theo quy chuẩn, lưu lượng nước thải phát sinh từ mỗi giường bệnh là 1.000 lít/ngày.đêm.

Theo ước tính số giường bệnh của tỉnh vào năm 2020, 2025 và 2030 dự kiến khoảng 9.631, 11.004 và 14.970 giường thì lượng nước thải y tế phát sinh trên địa bàn tỉnh ước tính khoảng 9.631 m³/ngày.đêm, 11.004 m³/ngày.đêm, 14.970 m³/ngày.đêm

Qua tham khảo nhiều kết quả khảo sát và nghiên cứu, nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải y tế được cho như bảng sau:

Bảng 3.28. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải y tế

STT	Thông số	Nồng độ trung bình (mg/l)
1	SS	150

STT	Thông số	Nồng độ trung bình (mg/l)
2	BOD ₅	350
3	COD	500
4	Tổng Nito	40
5	Tổng Photpho	5

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

Tải lượng ô nhiễm trong nước thải bệnh viện được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.29. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải y tế

STT	Thông số	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)			
		2015	2020	2025	2030
1	SS	1.296,15	1.444,65	1.650,6	2.245,5
2	BOD ₅	3.024,35	3.370,85	3.851,4	5.239,5
3	COD	4.320,5	4.815,5	5.502	7.485
4	Tổng Nito	345,64	385,24	440,16	598,8
5	Tổng Photpho	43,205	48,155	55,02	74,85

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.3.4. Dự báo thành phần, khối lượng nước thải trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

a. Dự báo lượng nước thải nuôi trồng thủy sản phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Hoạt động nuôi trồng thủy sản gây ảnh hưởng đến môi trường nước mặt, làm luân chuyển NH₃ và các chất độc khác sinh ra từ các chất lơ lửng và cặn bã đáy ao. Dự kiến diện tích nuôi trồng thủy sản của tỉnh có 80% là diện tích mặt nước, chiều sâu lớp nước trong các hồ nuôi trung bình khoảng 1,0m. Như vậy, ước tính tổng lượng nước tích lũy trong các hồ nuôi được thể hiện trong bảng sau

Bảng 3.30. Tổng lượng nước thải nuôi trồng thủy sản qua các năm

STT	Năm	Diện tích nuôi trồng (ha)	Diện tích mặt nước (ha)	Tổng lượng nước thải trong hồ (triệu m ³ /năm)
1	Năm 2012	8.816	7.052,8	70,53
2	Năm 2015	9.962	7.969,6	79,70

STT	Năm	Diện tích nuôi trồng (ha)	Diện tích mặt nước (ha)	Tổng lượng nước thải trong hồ (triệu m ³ /năm)
3	Năm 2020	11.456	9.164,8	91,65
4	Năm 2030	13.747	10.997,6	109,98

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Với nồng độ COD trung bình trong các hồ nuôi là 80 mg/l (tham khảo từ các kết quả phân tích chất lượng nước tại các hồ nuôi tôm), tổng tải lượng COD từ các hồ nuôi trồng thủy sản trên địa bàn thải ra môi trường hàng năm được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.31. Tổng tải lượng COD trong các hồ nuôi trồng thủy sản qua các năm

STT	Năm	Tổng lượng nước thải trong hồ (triệu m ³ /năm)	Tổng tải lượng COD (tấn/năm)
1	Năm 2015	70,53	5.642,24
2	Năm 2020	79,70	6.375,68
3	Năm 2025	91,65	7.331,84
4	Năm 2030	109,98	8.798,08

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Rõ ràng đây là một nguồn gây ô nhiễm khá lớn đối với môi trường nước xung quanh các hồ nuôi.

b. Dự báo lượng nước thải chăn nuôi phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Chăn nuôi heo

Các chất thải lỏng sinh ra trong quá trình chăn nuôi heo bao gồm: nước phân, nước tiểu, nước cọ rửa chuồng trại và dụng cụ chăn nuôi, nước dùng cho hệ thống phun sương làm mát, nước dùng để sát trùng, nước rửa phương tiện vận chuyển,... Thông thường tổng lượng nước thải phát sinh nhiều gấp khoảng chục lần, hoặc vài chục lần so với lượng nước dùng cho heo uống (thải ra là nước tiểu của heo).

Lượng chất thải phát sinh bình quân của từng loại heo trong một ngày.đêm, hoặc tính theo một năm trên cơ sở các số liệu thống kê thực tế và hệ số chỉ dẫn kỹ thuật chăn nuôi của WHO, như được tổng hợp trong bảng dưới đây.

Bảng 3.32. Lượng chất thải phát sinh trong một ngày đêm hoặc một năm của heo theo số liệu thống kê thực tế ở Việt Nam và chỉ dẫn của WHO

Loại heo nuôi	Lượng phân (kg/con.ng.đ)	Nước tiểu (kg/con.ng.đ)	Tổng nước thải (lít/con.ng.đ)
Số liệu thống kê bình quân thực tế:			
Heo giống (đực, 45 – 100kg)	3 – 5	2 – 4	80
Heo nái (45 – 100kg)	3 – 5	2 – 4	80
Heo thịt (15 – 45kg)	1 – 3	0,7 – 2	60
Heo con (< 10kg)	0,5 – 1	0,3 – 0,7	20
Hệ số bình quân của WHO:			
Heo thịt, trung bình 45 kg	700 kg/con/năm	2,8 m ³ /con/năm	

(Nguồn: Số liệu thống kê chất thải chăn nuôi của Việt Nam theo WHO)

Lượng nước thải trung bình của một con heo thải ra 1 ngày là từ 60 – 80 lít, ta có thể ước tính lượng nước thải phát sinh từ chăn nuôi heo như bảng sau:

Bảng 3.33. Tổng lượng nước thải chăn nuôi heo qua các năm

STT	Năm	Tổng đàn (triệu con)	Tổng lượng nước thải (m ³ /năm)
1	Năm 2015	1,6	112.000
2	Năm 2020	2,0	140.000
3	Năm 2025	2,4	168.000
4	Năm 2030	2,8	196.000

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Qua tham khảo nhiều kết quả khảo sát và nghiên cứu, nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi heo được cho như bảng sau:

Bảng 3.34. Đặc tính nước thải chăn nuôi heo theo khảo sát thực tế

Thông số	Đơn vị	Giá trị
SS	mg/l	180 – 560
COD	mg/l	1.700 – 4.200
BOD	mg/l	1.100 – 3500
Tổng P	mg/l	39 – 94

Thông số	Đơn vị	Giá trị
Tổng N	mg/l	240 – 650

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

Bảng 3.35. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi heo

STT	Thông số	Tải lượng ô nhiễm (tấn/ngày)			
		2015	2020	2025	2030
1	SS	20,16 – 62,72	25,2 – 78,4	30,24 – 94,08	35,28 – 109,76
2	COD	190,4 – 470,4	238 – 588	285,6 – 705,6	333,2 – 823,2
3	BOD ₅	123,2 – 392	154 – 490	184,8 – 588	215,6 – 686
4	Tổng Photpho	4,4 – 10,5	5,5 – 13,2	6,6 – 16	7,6 – 18,4
5	Tổng Nitơ	26,9 – 72,8	33,6 – 91	40,3 – 109,2	47,0 – 127,4

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Chăn nuôi gia cầm

Do cấu tạo hệ bài tiết ở gà không có bàng quang để tích đường tiêu riêng, nước tiểu được thải chung với phân và được tính như là một thành phần của phân nên chăn nuôi gà gần như không phát sinh nước thải. Lượng nước thải chủ yếu là nước rửa chuồng sau mỗi lứa thu hoạch.

Qua tham khảo nhiều kết quả khảo sát và nghiên cứu, hệ số phát sinh nước thải trong chăn nuôi gà khoảng 6,5 – 9,7 m³/1.000 con/năm (hệ số phát thải của WHO cung cấp là 21,5m³/con/năm). Ta có thể ước tính lượng nước thải phát sinh từ chăn nuôi gà như bảng sau:

Bảng 3.36. Tổng lượng nước thải chăn nuôi gà qua các năm

STT	Năm	Tổng đàn (triệu con)	Tổng lượng nước thải (m ³ /năm)
1	Năm 2015	13	84.500 – 126.100
2	Năm 2020	14	91.000 – 135.800
3	Năm 2025	16	104.000 – 155.200
4	Năm 2030	20	130.000 – 194.000

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi gà được cho như bảng sau:

Bảng 3.37. Đặc tính nước thải chăn nuôi gà theo khảo sát thực tế

Thông số	Đơn vị	Giá trị
SS	mg/l	4.200
BOD	mg/l	1.600
Tổng Nito	mg/l	3.600

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp, 2016)

Bảng 3.38. Tải lượng trung bình các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi gà

STT	Thông số	Tải lượng ô nhiễm (tấn/ngày)			
		2015	2020	2025	2030
1	SS	442,26	476,28	544,32	680,4
2	BOD ₅	168,48	181,44	207,36	259,2
3	Tổng Nito	379,08	408,24	466,56	583,2

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.3.5. Dự báo thành phần, khối lượng nước thải phát sinh từ hoạt động du lịch trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

Nước thải phát sinh từ du lịch chủ yếu là nước thải sinh hoạt của du khách nên sẽ được tính như nước thải sinh hoạt.

Lượng nước thải phát sinh từ hoạt động du lịch của tỉnh được ước tính như sau:

Bảng 3.39. Lưu lượng nước thải du lịch tỉnh Đồng Nai năm 2020 – 2030

Năm	Số du khách	Nước cấp (m ³ /ngày)	Nước thải (m ³ /ngày) (80% nước cấp)
2015	2.900.000	145.000	116.000
2020	3.800.000	190.000	152.000
2025	4.200.000	210.000	168.000
2030	6.300.000	315.000	252.000

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Dựa vào hệ số ô nhiễm TCXDVN 51:2008 – Thoát nước – Mạng lưới và công trình

bên ngoài, ta tính được tải lượng và nồng độ nước thải trung bình phát sinh từ du lịch như trong bảng sau:

Bảng 3.40. Tải lượng ô nhiễm nước thải du lịch tỉnh Đồng Nai năm 2020 – 2030

STT	Thông số ô nhiễm	Năm 2015		Năm 2020		Năm 2025		Năm 2030	
		Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)
1	SS	7.250	38.78	9.500	36.87	10.500	33.09	15.750	41.89
2	BOD ₅	3.770	20.17	4.940	19.17	5.460	17.20	8.190	21.78
3	Amoni (N – NH ₄ ⁺)	928	4.96	1.216	4.72	1.344	4.24	2.016	5.36
4	Tổng photpho	382.8	2.05	501.6	1.95	554.4	1.75	831.6	2.21
5	Clorua (Cl ⁻)	1.160	6.20	1.520	5.90	1.680	5.29	2.520	6.70
6	Chất hoạt động bề mặt	261	1.40	342	1.33	378	1.19	567	1.51

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

2.2.3.6. Dự báo thành phần, khối lượng nước thải phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030

Theo số liệu tổng hợp từ quá trình tính toán, lượng nước thải phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai được tổng kết trong bảng ... sau đây:

Bảng 3.41. Tổng hợp lượng nước thải phát sinh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 và tầm nhìn 2030

Khu vực	Lưu lượng (m ³ /ng.đ)			
	Năm 2015	Năm 2020	Năm 2025	Năm 2030
Sinh hoạt đô thị	186.949,84	257.632,21	317.35,14	375.952,37
Công nghiệp	756.762,29	888.314,16	905.661,16	957.283,09
Y tế	8.641,00	9.631,00	11.004,00	14.970,00
Nông nghiệp	193.765,75	218.978,08	251.835,62	302.197,26
Du lịch	116.000,00	152.000,00	168.000,00	252.000,00
Tổng cộng	1.262.118,88	1.526.555,45	1.653.853,92	1.902.402,72

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Kết quả dự báo trên mức độ phát triển dân số của tỉnh đến năm 2020 cho thấy, năm 2030 lưu lượng nước thải hằng ngày từ các đô thị dự kiến khoảng 257.632 m³/ngày.đêm và được thải ra các nguồn tiếp nhận chính là: sông Đồng Nai, sông La Ngà, sông Ray và sông Thị Vải. Đến năm 2030, dự báo lưu lượng nước thải đô thị hằng ngày sẽ tăng lên 1,5 lần so với mức phát thải năm 2020. Đây sẽ là một trong các áp lực chính tác động gây ô nhiễm và suy thoái chất lượng nguồn nước mặt tại các đô thị (các sông, suối, kênh rạch chảy qua các đô thị), đặc biệt là gây ô nhiễm đối với các nguồn nước mặt quan trọng của Tỉnh là sông Đồng Nai, sông La Ngà và hồ Trị An, ảnh hưởng đến khả năng sử dụng các nguồn nước mặt để cấp nước đầy đủ cho các nhu cầu sản xuất và sinh hoạt trên địa bàn Tỉnh.

Bên cạnh đó, nguồn thải từ quá trình phát triển và hoạt động của các KCN, CCN trên địa bàn tỉnh, từ hoạt động y tế, nông nghiệp, du lịch đều tạo áp lực lớn đến chất lượng các nguồn nước mặt trên địa bàn Tỉnh. Đặc biệt, các KCN, CCN phân bố đều trên địa bàn các huyện, thị của Tỉnh, có thể ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước mặt đi từ vùng thượng nguồn đến vùng lưu vực hệ thống các sông.

➔ Nhu cầu xây dựng các trạm xử lý nước thải tập trung, các nhà máy xử lý nước cấp,... là cấp thiết và cần thiết phải đẩy mạnh tiến độ trong thời gian tới.

2.2.4. Dự báo thị trường CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

Các vấn đề về môi trường ngày càng được quan tâm hơn và kéo theo đó là các quy định về pháp luật đi kèm. Các doanh nghiệp muốn hoạt động trong thị trường bắt buộc phải tuân thủ những quy định này. Tại Việt Nam, quy định về tiêu chuẩn môi trường liên quan đến hoạt động của doanh nghiệp càng ngày càng chặt chẽ buộc các doanh nghiệp phải chú ý đến việc áp dụng các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm. Đây là động lực chính thúc đẩy phát triển ngành CNMT ở Việt Nam trong vòng 10 năm trở lại đây. Những doanh nghiệp không đáp ứng các quy định về pháp luật sẽ phải chịu những hình thức xử phạt khác nhau: từ phạt tiền đến ngừng sản xuất.

Ngoài ra, qua dự báo đánh giá thành phần và khối lượng chất thải rắn, nước thải,... của các lĩnh vực đã và đang góp phần lớn vào ô nhiễm môi trường trong tỉnh cho thấy rằng nhu cầu xử lý môi trường ngày càng nâng cao, và vẫn còn nhiều vấn đề cần phải giải quyết như: ô nhiễm môi trường nước, CTR, khí thải ngày càng tăng.

Như vậy, từ nay đến 2030 nhu cầu xây dựng các công trình xử lý nước thải, nhà máy tái sinh, tái chế, KXL chất thải, KLH, hệ thống thu gom và vận chuyển... sẽ rất lớn. Đi kèm theo đó là sự phát triển các dịch vụ môi trường, các đơn vị nghiên cứu công nghệ và sản xuất thiết bị, tái chế, đào tạo nhân lực để đáp ứng yêu cầu. Điều này đang tạo động lực để phát triển và mở rộng các lĩnh vực mới và gia tăng số lượng các doanh nghiệp môi trường. Kinh doanh môi trường được xem là ngành “siêu lợi nhuận” vì những lợi ích kép mà nó mang lại.

2.2.4.1. Dự báo thị trường phát triển dịch vụ môi trường

Theo thống kê và dự báo số liệu đã trình bày ở các mục 3.1 đến 3.3, hiện nay tại tỉnh Đồng Nai có lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 1.612 tấn/ngày; lượng thu gom, xử lý khoảng 1.515 tấn/ngày; Lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh khoảng 1.079 tấn/ngày. Với năng lực xử lý hiện tại còn rất thấp, mới chỉ đáp ứng khoảng 1/3 nhu cầu, thì đây sẽ là thách thức không nhỏ cho ngành công nghiệp môi trường.

Căn cứ theo Quyết định 3934/QĐ-UBND ngày 03 tháng 12 năm 2013 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt Đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”, từ năm 2014, tỉnh Đồng Nai tiến hành phát triển ngành công nghiệp môi trường thành một ngành công nghiệp có thu nhập cao cho địa phương, có khả năng cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ, sản phẩm môi trường phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường nhằm xử lý, kiểm soát ô nhiễm, khắc phục suy thoái, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Theo đó, giai đoạn 2014 đến năm 2015, tỉnh đã tiến hành xây dựng quy hoạch chi tiết cho mô hình KCN, Cụm công nghiệp

môi trường điển hình phù hợp với tình hình thực tế của tỉnh Đồng Nai.

Dự kiến trong giai đoạn 2015 đến năm 2020, tỉnh sẽ xây dựng cơ sở hạ tầng cho các KCN, Cụm công nghiệp môi trường theo quy hoạch đã được phê duyệt.

- Theo đó, tỉnh sẽ tiến hành xây dựng cụm công nghiệp môi trường mới trên cơ sở chuyển đổi mục đích của các cụm công nghiệp đã xây dựng nhưng chưa có doanh nghiệp đầu tư như: Hồ Nai (giai đoạn 2); Sông Mây (giai đoạn 2); An Phước; Nhơn Trạch VI; Lộc An - Bình Sơn; Suối Tre;
- Kết hợp đầu tư phát triển ngành công nghiệp môi trường với các khu xử lý chất thải rắn tại xã Quang Trung huyện Thống Nhất, xã Bàu Cạn huyện Long Thành, xã Vĩnh Tân huyện Vĩnh Cửu.
- Kêu gọi đầu tư các cơ sở tái sinh, tái chế chất thải thuộc địa bàn các huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh.

Trong đó, các ngành được ưu tiên gồm:

a. Tư vấn môi trường, phân tích và quan trắc môi trường

Với tốc độ phát triển công nghiệp hiện nay của Đồng Nai thì nhu cầu về xử lý khí thải, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn trong vùng là rất lớn. Để xử lý và kiểm soát lượng chất thải trên cần phải có các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực tư vấn thiết kế, thi công và lắp đặt các công trình xử lý chất thải; phân tích và quan trắc môi trường; tư vấn môi trường, phân tích thí nghiệm, đào tạo nguồn nhân lực, công nhận chứng nhận (ISO 14000, EMS,...), giám sát chất lượng môi trường định kỳ hàng năm... Trong khi đó, các đơn vị này trên địa bàn tỉnh vẫn còn thiếu và yếu không đáp ứng được nhu cầu cấp bách hiện nay.

Hiện tại, Đồng Nai mới có một số ít đơn vị hoạt động trong lĩnh vực tư vấn môi trường. Trong tương lai để đảm bảo và nâng cao chất lượng của công tác bảo vệ môi trường cần khuyến khích phát triển các doanh nghiệp đầu tư vào tư vấn môi trường đặc biệt là các công ty có đủ năng lực và kinh nghiệm thiết kế hệ thống xử lý nước thải, khí thải.

b. Thu gom và xử lý rác thải

Theo kết quả tính toán đến năm 2025 lượng chất thải rắn phát sinh tại Đồng Nai sẽ tăng một cách đáng kể, số liệu cụ thể được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.42. Dự báo tổng lượng chất thải rắn phát sinh vào năm 2025

STT	Loại chất thải rắn	Đơn vị tính	Khối lượng
I	Chất thải rắn sinh hoạt	Tấn/ngày	2.829,5
1	Chất thải rắn sinh hoạt	Tấn/ngày	2.759

STT	Loại chất thải rắn	Đơn vị tính	Khối lượng
3	Chất thải rắn du lịch	Tấn/ngày	13,85
4	Chất thải rắn chợ	Tấn/ngày	48,73
5	Chất thải y tế không nguy hại	Tấn/ngày	7,92
II	Chất thải rắn sản xuất	Tấn/ngày	14.789,33
1	Chất thải công nghiệp	Tấn/ngày	5.367
2	Chất thải trồng trọt	Tấn/ngày	4.210,82
3	Chất thải chăn nuôi	Tấn/ngày	4.930,76
4	Chất thải thủy sản	Tấn/ngày	280,75
III	Chất thải rắn nguy hại	Tấn/ngày	1.076,32
1	Chất thải rắn công nghiệp nguy hại	Tấn/ngày	1.073,4
2	Chất thải y tế nguy hại	Tấn/ngày	1,54
3	Chất thải nguy hại từ chợ	Tấn/ngày	1,38
Tổng cộng		Tấn/ngày	18.695,15

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Với lượng CTR được thống kê như trên thì với quy mô và năng lực quản lý còn hạn chế như hiện nay sẽ không đảm bảo thu gom và xử lý triệt để lượng chất thải rắn phát sinh. Trong tương lai cần đầu tư mạnh cho lĩnh vực này.

Theo định hướng đến 2020 và tầm nhìn đến năm 2025, tỉnh Đồng Nai sẽ quy hoạch 9 khu xử lý chất thải rắn, và khi đi vào hoạt động cũng sẽ là một đòn bẩy giúp việc thu gom và xử lý CTR hiệu quả hơn.

c. Cung cấp hóa chất

Việc phát triển các KCN, CCN và đô thị trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 dự báo sẽ dẫn đến việc phát sinh các chất thải như nước thải, CTR sinh hoạt, CTR nguy hại như đã dự báo ở trên. Do đó, việc xây dựng các hệ thống xử lý nước thải, rác thải trên địa bàn Tỉnh sẽ làm gia tăng nhu cầu về việc cung ứng các hóa chất, chế phẩm vi sinh, các dụng cụ và thiết bị xử lý môi trường trong tương lai.

2.2.4.2. Dự báo thị trường phát triển công nghệ và thiết bị

Hiện tại trong lĩnh vực công nghệ của tỉnh nhà chủ yếu là kế thừa của các dự án nghiên

cứu và quá trình triển khai thực tế trong khu vực. Với tốc độ phát triển công nghiệp như hiện nay ngân sách tỉnh sẽ phải đầu tư cho Sở khoa học và công nghệ nghiên cứu về công nghệ môi trường nhằm phát triển ngành công nghiệp môi trường bền vững và phù hợp với đặc thù của Đồng Nai.

Trong lĩnh vực thiết bị môi trường hiện nay chủ yếu là các doanh nghiệp ngoài tỉnh hoặc của nước ngoài vào đầu tư. Trong thời gian tới với chính sách ưu đãi để kêu gọi đầu tư Đồng Nai sẽ tiếp tục mời gọi các đơn vị sản xuất thiết bị môi trường vào đầu tư tại tỉnh nhà.

2.2.4.3. Dự báo thị trường khai thác tài nguyên và phục hồi môi trường

a. Tái chế chất thải

Tính tới năm 2025 hàng ngày hoạt động sản xuất công nghiệp của tỉnh Đồng Nai thải ra là 5.367 tấn/ngày (không tính rác thải trong nông nghiệp, thủy sản, chăn nuôi; rác thải nguy hại). Theo định hướng phát triển của nước ta đến năm 2030 nước ta cơ bản trở thành nước công nghiệp, do đó để tính thành phần chất thải rắn ta có thể tham khảo của các nước phát triển.

Bảng 3.43. Thành phần chất thải rắn

STT	Thành phần chất thải (%)	Nước đang phát triển	Nước phát triển
1	Thành phần hữu cơ dễ phân huỷ sinh học	58	28
2	Giấy	15	36
3	Plastic	11	9
4	Thủy tinh	2	7
5	Kim loại	3	8
6	Thành phần khác	11	12

(Nguồn: Tổng quan về thành phần, tính chất của chất thải rắn)

Theo thành phần trong bảng trên thì khối lượng rác có thể tái chế được tính như trong bảng sau:

Bảng 3.44. Khối lượng chất thải rắn có thể tái chế

STT	Chất thải	Tỷ lệ (%)	Khối lượng (tấn/ngày)
1	Giấy	36	1.932,12
2	Plastic	9	483,03

3	Thủy tinh	7	375,69
4	Kim loại	8	429,36

(Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Môi trường Hoa Lư tổng hợp và tính toán, 2016)

Với khối lượng chất thải rắn có thể tái chế trong bảng trên sẽ là nguồn nguyên liệu dồi dào cung cấp sự phát triển của ngành CNMT nói chung và Cụm CNMT nói riêng trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Qua thống kê khối lượng chất thải công nghiệp có khả năng tái chế cho thấy tiềm năng tái chế chất thải ở Đồng Nai là rất lớn, nếu Nhà nước có những biện pháp thích hợp đặc biệt là phân loại rác tại nguồn, cải tiến công tác thu gom chất thải. Việc phát triển các Doanh Nghiệp tái chế chất thải sẽ đem lại nguồn thu kinh tế và giải quyết nguồn nguyên liệu cho các hoạt động sản xuất trong nước, giảm gánh nặng nhập nguyên liệu từ nước ngoài, giảm chi phí xử lý môi trường.

Đến năm 2025 mỗi ngày Đồng Nai sẽ phát sinh khoảng 2.759 tấn rác sinh hoạt/ngày; ngoài ra, trong hoạt động trồng trọt còn phát sinh một khối lượng khá lớn chất thải là sinh khối nông nghiệp: 4.210,82 tấn/ngày (chủ yếu là phụ phế phẩm nông nghiệp: trấu, rơm rạ, bã mía...); chất thải trong nuôi trồng thủy sản: 280,75 tấn/ngày. Đây là nguồn nguyên liệu dồi dào cho quá trình sản xuất phân compost. Khi các dự án sản xuất phân Compost được đưa vào vận hành sẽ làm giảm sức ép cho môi trường đồng thời cung cấp phân bón hữu cơ cho vùng nông nghiệp của tỉnh nhà. Ngoài ra, lượng chất thải này còn được tận dụng để chế biến viên/thanh nhiên liệu phục vụ cho các lò hơi trong sản xuất và nhu cầu nhiên liệu trong sinh hoạt.

b. Năng lượng sạch

Lượng chất thải phát sinh từ quá trình trồng trọt rất lớn. Đây là nguồn nguyên liệu lớn cho việc sản xuất viên nhiên liệu từ trấu, xây dựng nhà máy nhiệt điện đốt trấu. Theo một số nghiên cứu, trấu rất dễ bén lửa và sinh nhiệt khá tốt, nhiệt lượng gần 1.215MJ/kg. Không những vậy khả năng duy trì sự cháy của trấu lâu hơn so với các nhiên liệu đốt khác như than đá, củi, và các loại chất đốt khác.

Hiện tại, lượng chất thải này chưa được tận dụng hết và vẫn bị vứt bỏ như một dạng chất thải nông nghiệp gây nên những vấn đề môi trường, đặc biệt về nguồn nước và những nguồn lợi gắn liền với nguồn nước. Vì vậy cần phải có những giải pháp tích cực nhằm xử lý lượng trấu dư thừa. Một trong những giải pháp đó chính là sản xuất điện.

Ngoài việc sản xuất viên nhiên liệu sạch từ trấu cần nghiên cứu đầu tư và có chính sách hỗ trợ về việc sản xuất nhiên liệu sạch từ mùn cưa, cây tràm...để tận dụng nguồn nguyên liệu sẵn có của địa phương, giảm lượng nhiên liệu hóa thạch sử dụng hướng

đến phát triển ngành công nghiệp sạch.

2.2.5. Đánh giá tiềm năng phát triển cụm CNMT trên địa bàn tỉnh Đồng Nai

2.2.5.1. Đánh giá tiềm năng phát triển Cụm CNMT

a. Định hướng quy hoạch

Theo đề án “Phát triển ngành CNMT tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”, quy hoạch phát triển ngành CNMT gắn liền với quy hoạch bảo vệ môi trường của tỉnh Đồng Nai được xây dựng trên cơ sở “coi Công nghiệp Môi trường” cũng là một ngành công nghiệp cần được quan tâm “bình đẳng” như các ngành công nghiệp khác: chế biến thủy sản, chế biến lương thực thực phẩm, cơ khí,... Từ định hướng đó cần phải xác định: nguồn nguyên liệu cho loại hình công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai là những loại nguyên liệu nào? Khối lượng của chúng là bao nhiêu và thành phần thay đổi như thế nào trong tương lai? Các sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai bao gồm các loại sản phẩm nào? Từ đó định hướng quy hoạch và phát triển các ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai cho phù hợp;

Tùy theo khối lượng, thành phần, tính chất của nguồn nguyên liệu, vị trí địa lý và định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Đồng Nai; sẽ quy hoạch các KCN; CCN Môi trường trên địa bàn toàn tỉnh.

Đối với các doanh nghiệp đang và sẽ hoạt động trong lĩnh vực tái chế chất thải, phát triển công nghệ và thiết bị môi trường, phát triển và phục hồi tài nguyên môi trường (tái chế, tái sản xuất năng lượng...) khuyến khích tập trung vào trong Cụm công nghiệp môi trường, để thuận tiện cho việc quản lý.

Đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Dịch vụ môi trường (tư vấn môi trường; quan trắc môi trường; thiết kế, gia công, xây dựng các công trình không chế ô nhiễm môi trường), không bắt buộc phải tập trung vào trong Cụm công nghiệp môi trường, có thể hoạt động rải rác bên ngoài; nhưng sẽ có những chính sách khuyến khích, hỗ trợ nếu các doanh nghiệp này vào hoạt động trong Cụm công nghiệp môi trường.

b. Tài nguyên đất

Tỉnh Đồng Nai có quỹ đất phong phú và phì nhiêu. Tổng diện tích tự nhiên toàn tỉnh là 589.775,13 ha, trong đó: đất xám là loại đất có diện tích lớn nhất, chiếm 40,05% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp và nhất là cho xây dựng.

Diện tích đất có chất lượng (độ phì, tầng dày) từ trung bình đến cao chiếm 44%. Đất có tầng mỏng dưới 50 cm, chất lượng kém chiếm 40% tổng quỹ đất. Nhìn chung, đất đai Đồng Nai không chỉ thích hợp cho sản xuất nông nghiệp mà còn thuận lợi cho xây

dựng các công trình xây dựng.

Trong tổng diện tích tự nhiên, diện tích phi nông nghiệp chiếm 20,19%. Tài nguyên đất dồi dào là một thuận lợi để xây dựng và phát triển các CCN Môi trường trên địa bàn Tỉnh.

c. Khả năng nguồn năng lượng phát triển Cụm CNMT

Đồng Nai là địa phương hàng đầu về phát triển công nghiệp của khu vực miền Đông Nam bộ cũng như cả nước. Để đáp ứng nguồn năng lượng phục vụ phát triển kinh tế xã hội, phát triển công nghiệp, ngành điện lực Đồng Nai không ngừng đầu tư phát triển lưới điện và tăng khả năng cung ứng điện.

Đến nay lưới điện của Đồng Nai hiện nay gồm 25 trạm biến áp 110kV, tổng dung lượng 1952MVA; 480,637km đường dây 110kV; trên 4.860 km đường dây trung thế; trên 5.712 km đường dây hạ thế và 10.980 trạm phân phối với tổng dung lượng 3.757.811,5 kVA.

Năm 2015, ngành điện Đồng Nai đầu tư khoảng 522,92 tỷ đồng phát triển lưới điện, gồm xây dựng gần 37,8 km đường dây 110kV, trên 118km đường dây 22kV, gần 122 km đường dây hạ thế; nâng công suất trạm phân phối thêm 19,27MVA; nâng công suất trạm 110kV thêm 571MVA.

Để đáp ứng nhu cầu nguồn năng lượng trên địa bàn, UBND tỉnh Đồng Nai đã triển khai xây dựng Đề án Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016 - 2025, có xét đến năm 2035. Dự án được xây dựng với mục tiêu phát triển đồng bộ lưới điện truyền tải và phân phối trên địa bàn tỉnh đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Đồng Nai phù hợp với tốc độ tăng trưởng GDP trong giai đoạn 2016 - 2020 là 8 - 9%/năm và giai đoạn 2021-2030 là 8,5 - 9,5%/năm. Đồng thời, đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy khi một phần tử trên lưới điện bị sự cố, chế độ làm việc của lưới điện vẫn đảm bảo cung cấp điện an toàn và không bị cắt hay giảm tải.

d. Nguồn nhân lực

Dân số tỉnh Đồng Nai đến năm 2015 là 2.905,85 nghìn người. Mật độ dân số trung bình toàn tỉnh là 491,91 người/km², tập trung đông dân nhất tại Thành phố Biên Hòa. Dự báo dân số của Tỉnh đến năm 2025 và 2030 là 3.167.196 và 3.332.910 người, trong đó nguồn lao động chiếm 60 – 70% dân số toàn tỉnh.

Năm 2015, tỉnh có 1.718,06 lao động đang làm việc trong các ngành kinh tế, chiếm 61% dân số toàn tỉnh; Trong đó, lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật bậc cao đến bậc trung, lao động lành nghề trong sản xuất vận hành máy móc chiếm tỷ lệ 25,6%.

Nguồn lực lao động dồi dào có trình độ sẽ là một trong các lợi thế của tỉnh trong quá trình phát triển Cụm CNMT trên địa bàn.

e. Khả năng đầu tư, phát triển cụm CNMT

Tỉnh Đồng Nai nằm trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, nằm ở cực Bắc miền Đông Nam Bộ. Đồng Nai có vị trí hết sức quan trọng, là cửa ngõ phía đông Thành phố Hồ Chí Minh và là một trung tâm kinh tế lớn của cả phía Nam, nối Nam Trung Bộ, Nam Tây Nguyên với toàn bộ vùng Đông Nam Bộ.

Theo dự báo đến năm 2025 mỗi ngày Đồng Nai thải ra môi trường **1,902,402.72m³** nước thải, **18.695,15** tấn chất thải rắn. Đây là thách thức cũng là điều kiện thuận lợi để ngành Công nghiệp môi trường phát triển thành một ngành công nghiệp có khả năng cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ, sản phẩm môi trường phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường nhằm xử lý, kiểm soát ô nhiễm, khắc phục suy thoái, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường tại địa phương và các vùng lân cận.

Ngoài ra việc phát triển ngành công nghiệp môi trường của Đồng Nai còn phù hợp với Quyết định số 1030/QĐ – TTg năm 2009 phê duyệt đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam” của Thủ Tướng chính phủ và Quyết định 3934/QĐ-UBND ngày 03 tháng 12 năm 2013 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt Đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”,

f. Các ngành CNMT cần ưu tiên phát triển

f.1. Phân loại rác tại nguồn

Phân loại chất thải rắn tại nguồn là thực hiện việc tách riêng chất thải rắn ngay tại nguồn thải ra thành một số nhóm thành phần chất thải khác nhau trước khi được thu gom và vận chuyển đi khỏi vị trí nguồn thải. Việc phân loại này sẽ góp phần làm tăng tỉ lệ để thực hiện tái sinh, tái chế, qua đó sẽ giảm bớt khối lượng chất thải phải vận chuyển, xử lý và do đó tiết kiệm được chi phí. Ngoài ra nó còn tạo điều kiện thuận lợi để chế biến các thành phần hữu cơ của chất thải rắn sinh hoạt thành phân compost, nên có ý nghĩa rất to lớn về mặt môi trường. Ý nghĩa cơ bản của việc phân loại chất thải rắn tại nguồn là nhằm đảm bảo các yêu cầu cần thiết cho mục đích tái chế các thành phần hữu ích trong rác thải. Tùy theo từng đối tượng nguồn thải trên địa bàn, sẽ nghiên cứu đề xuất những yêu cầu về mức độ phân loại khác nhau.

f.2. Các ngành CNMT tiềm năng

Để phát triển ngành CNMT, chúng tôi đề xuất một số ngành CNMT tiềm năng:

➤ Đầu tư nhà máy tái chế, xử lý chất thải:

a. Tái chế, tái sử dụng chất thải;

- Sản xuất phân compost từ CTRSH;
- Sản xuất phân vi sinh từ bùn thải ao nuôi thủy sản, từ phế phẩm nông nghiệp
- Sản xuất viên nhiên liệu từ phế phẩm nông nghiệp; công nghiệp (trấu, mùn cưa,...);
- Sản xuất biodiesel từ phế thải;
- Thu hồi nhựa, dung môi từ nilon và cao su;
- Tái chế giấy carton, rác thải nilon, thủy tinh;
- Sản xuất khí sinh học (biogas) để phục vụ cho nấu ăn, tiến tới tinh luyện và nén phục vụ cho giao thông và công nghiệp hoặc đốt phát điện;
- b. Xử lý chất thải rắn tập trung;
- c. Xử lý nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt tập trung.
- d. Xử lý chất thải nguy hại.
- Hoạt động tư vấn môi trường:
 - a. Quan trắc, phân tích môi trường;
 - b. Lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và loại báo cáo môi trường khác;
 - c. Thiết kế hệ thống xử lý, tái chế chất thải;
 - d. Thu gom, vận chuyển chất thải;
 - e. Các hoạt động tư vấn bảo vệ môi trường khác.
- Hoạt động nghiên cứu phát triển công nghệ:
 - a. Nghiên cứu phát triển công nghệ xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.
 - b. Nghiên cứu phát triển công nghệ tái chế chất thải.
 - c. Khảo nghiệm công nghệ xử lý, tái chế chất thải.

2.2.5.2. Khả năng thu hút đầu tư hạ tầng các CCN môi trường

Bên cạnh tiềm năng phát triển của ngành Công nghiệp môi trường, tỉnh Đồng Nai cũng đã ban hành các chủ trương chính sách, pháp luật, cũng như các giải pháp về kinh phí nhằm thu hút kêu gọi đầu tư hạ tầng các Cụm CNMT. Cụ thể:

- Đối với các doanh nghiệp đang và sẽ hoạt động trong lĩnh vực tái chế chất thải, phát triển công nghệ và thiết bị môi trường, phát triển và phục hồi tài nguyên môi

trường (tái chế, tái sản xuất năng lượng...), Tỉnh khuyến khích tập trung vào trong Cụm công nghiệp môi trường, để thuận tiện cho việc quản lý.

- Đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Dịch vụ môi trường (tư vấn môi trường; quan trắc môi trường; thiết kế, gia công, xây dựng các công trình không chế ô nhiễm môi trường), không bắt buộc phải tập trung vào trong Cụm công nghiệp môi trường, có thể hoạt động rải rác bên ngoài; nhưng sẽ có những chính sách khuyến khích, hỗ trợ nếu các doanh nghiệp này vào hoạt động trong Cụm công nghiệp môi trường.
- Quy hoạch xây dựng cụm công nghiệp môi trường mới trên cơ sở chuyển đổi mục đích của các cụm công nghiệp đã xây dựng nhưng chưa có doanh nghiệp đầu tư như: Hồ Nai (giai đoạn 2); Sông Mây (giai đoạn 2); An Phước; Nhơn Trạch VI; Lộc An - Bình Sơn; Suối Tre;
- Kết hợp đầu tư phát triển ngành công nghiệp môi trường với các khu xử lý chất thải rắn tại xã Quang Trung huyện Thống Nhất, xã Bàu Cạn huyện Long Thành, xã Vĩnh Tân huyện Vĩnh Cửu.
- Kêu gọi đầu tư các cơ sở tái sinh, tái chế chất thải thuộc địa bàn các huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh; đồng thời, Lập quỹ tín dụng nhà nước để hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư, phát triển ngành công nghiệp môi trường; Ưu đãi, hỗ trợ hoạt động bảo vệ môi trường, miễn thuế nhập khẩu đối với máy móc, thiết bị, phương tiện, dụng cụ, vật liệu hóa chất phục vụ cho ngành công nghiệp môi trường;
- Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính; hoàn thiện cơ chế phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước để hỗ trợ doanh nghiệp triển khai dự án đầu tư và hoạt động sản xuất kinh doanh sau khi được cấp giấy phép; tăng cường công tác kiểm tra thực hiện quy hoạch cụm công nghiệp;
- Tăng cường hiệu lực của các quy định pháp luật về chính sách đất đai, kết hợp giữa biện pháp thuyết phục, tuyên truyền ý thức pháp luật với các biện pháp cưỡng chế thu hồi đất, đặc biệt là những khu vực và các địa bàn nhạy cảm dự kiến sẽ có những khó khăn khi thu hồi đất để xây dựng các cụm công nghiệp theo quy hoạch.

Với nhu cầu ngày càng gia tăng của ngành công nghiệp môi trường, và các chính sách khuyến khích đầu tư của Tỉnh, dự báo trong tương lai, các cụm CNMT trên địa bàn Tỉnh Đồng Nai sẽ hình thành và phát triển. Trước mắt, Khu xử lý chất thải Quang Trung tại huyện Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai do Công ty Cổ phần Dịch vụ Sonadezi đầu tư xây dựng. Diện tích toàn khu xử lý là 130ha, hạ tầng Khu xử lý được đầu tư đồng bộ về kết cấu hạ tầng phục vụ cho công tác xử lý chất thải, bao gồm các hạng mục đầu tư sau:

- Bãi chôn lấp chất thải hợp vệ sinh
- Trạm tái chế chất thải làm phân Compost, công suất 200 tấn/ngày.đêm
- Bãi chôn lấp chất thải an toàn, công suất 20 tấn/ngày.đêm
- Trạm thu hồi kim loại từ chất thải, công suất 10 tấn/ngày.đêm
- Lò đốt chất thải công nghiệp, công suất 12,4 tấn/ngày.đêm
- Trạm xử lý hóa rắn, công suất 20 tấn/ngày.đêm
- Trạm xử lý hóa lý chất thải lỏng, công suất 20 tấn/ngày.đêm

CHƯƠNG III– GIẢI PHÁP CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN CỤM CNMT

3.1. Giải pháp, cơ chế, chính sách và phương án tổ chức thực hiện đầu tư Cụm CNMT

3.1.1. Giải pháp về thu hút kêu gọi đầu tư

3.1.1.1. Hỗ trợ ứng vốn để bồi thường giải phóng mặt bằng tạo quỹ đất sạch cho Cụm CNMT chưa có chủ đầu tư hạ tầng

- a. Quỹ phát triển đất Tỉnh thực hiện ứng vốn để bồi thường, giải phóng mặt bằng tạo quỹ đất sạch đối với các Cụm CNMT chưa có chủ đầu tư hạ tầng để giao cho trung tâm phát triển Cụm CN huyện thực hiện chức năng của đơn vị kinh doanh hạ tầng.
- b. Điều kiện được hỗ trợ ứng vốn
 - Cụm CNMT có trong quy hoạch phát triển Cụm CN trên địa bàn Tỉnh Đồng Nai đã được UBND Tỉnh phê duyệt hoặc chấp thuận cho bổ sung quy hoạch trong giai đoạn 2016 – 2025.
 - Với các dự án khu xử lý chất thải rắn nằm trong quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025 sẽ được miễn tiền sử dụng đất, hỗ trợ chi phí đền bù giải phóng mặt bằng.
 - Mỗi địa phương cấp Huyện được Quỹ phát triển đất của Tỉnh ứng vốn để bồi thường, giải phóng mặt bằng tạo quỹ đất sạch cho 01 Cụm CNMT.
 - Các Cụm CN đã có quyết định thành lập theo quy định.
 - Cụm CN chưa thực hiện phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng.
 - Cụm CN có khả năng thu hút đầu tư lấp đầy, hoạt động có hiệu quả và góp phần phát triển ngành Công nghiệp môi trường của địa phương.

3.1.1.2. Chính sách hỗ trợ tín dụng đầu tư

Dự án đầu tư phát triển ngành Cụm CNMT được ưu đãi đầu tư theo các quy định sau đây:

- a. Được ưu tiên vay vốn tín dụng đầu tư của Nhà nước tối đa 70% tổng mức vốn đầu tư của dự án (không bao gồm vốn lưu động), nhưng không quá 15% vốn điều lệ thực có của Ngân hàng Phát triển Việt Nam. Mức vay vốn tín dụng đầu tư của Nhà nước do Tổng giám đốc Ngân hàng Phát triển Việt Nam quyết định.

Điều kiện vay vốn, trình tự, thủ tục vay vốn, lãi suất và thời gian cho vay theo quy định về tín dụng đầu tư của Nhà nước hiện hành.

- b. Được ưu tiên vay vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) và vốn vay ưu đãi nước ngoài khác từ hệ thống các tổ chức tài chính, tín dụng trong nước thông qua các chương trình, dự án hạn mức tín dụng hoặc hợp phần tín dụng được tài trợ bằng nguồn vốn ODA và vốn vay ưu đãi.

Điều kiện, trình tự, thủ tục vay vốn ưu đãi theo quy định về quản lý, sử dụng nguồn vốn ODA và nguồn vốn vay ưu đãi của các nhà tài trợ hiện hành.

3.1.1.3. Hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Cụm CNMT

Nhà đầu tư kinh doanh hạ tầng các Cụm CNMT được tỉnh hỗ trợ như sau:

- Được Ủy ban nhân dân tỉnh giao đất có thu tiền sử dụng đất (đối với nhà đầu tư trong nước) hoặc cho thuê đất (đối với nhà đầu tư trong nước, nước ngoài) theo giá đất của Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành áp dụng vào thời điểm giao đất, cho thuê đất. Nhà đầu tư kinh doanh hạ tầng phải đảm bảo tiến độ xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp, cụm công nghiệp theo như giấy chứng nhận đầu tư của cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp.
- Đối với dự án do nhà đầu tư tự bỏ vốn để thực hiện giải phóng mặt bằng và đầu tư công trình hạ tầng trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp được UBND cấp huyện nơi thực hiện dự án hỗ trợ việc bồi thường, di dời, giải tỏa, hỗ trợ tái định cư hộ dân trên diện tích đất xây dựng dự án.
- Tỉnh giao đất có thu tiền sử dụng đất để nhà đầu tư hạ tầng khu công nghiệp, cụm công nghiệp đầu tư xây dựng công trình hạ tầng, làm khu tái định cư cho các hộ dân bị di dời, giải tỏa do thu hồi đất thực hiện dự án đầu tư xây dựng khu công nghiệp, cụm công nghiệp. Giá giao đất tái định cư được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt trên cơ sở căn cứ vào bảng giá đất của Ủy ban nhân dân tỉnh ban hành hàng năm, và các điều kiện cụ thể của từng dự án.
- Chủ đầu tư hạ tầng Cụm CNMT được ngân sách Tỉnh hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Cụm CNMT, bao gồm các hạng mục: san lấp mặt bằng, đường giao thông nội bộ, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp – thoát nước, hệ thống thông tin liên lạc đến chân hàng rào công trình. Mức hỗ trợ là 20 tỷ đồng/Cụm CNMT. Đối với các Cụm CNMT có diện tích nhỏ hơn 30ha, mức hỗ trợ là 15 tỷ đồng/Cụm CNMT.
 - Hỗ trợ đầu tư bằng các nguồn vốn ngân sách và tín dụng ưu đãi; hỗ trợ lãi suất sau đầu tư khi sử dụng vốn vay thương mại.
 - Bảo đảm nguồn vốn vay tín dụng ưu đãi bằng thế chấp các tài sản được hình thành từ vốn vay.
 - Lập quỹ tín dụng nhà nước để hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư phát triển, xây

dựng cơ sở hạ tầng Cụm CNMT.

Điều kiện được ngân sách Tỉnh hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng

- Cụm CNMT có trong quy hoạch phát triển Cụm CN trên địa bàn Tỉnh Đồng Nai đã được UBND Tỉnh phê duyệt hoặc chấp thuận cho bổ sung quy hoạch trong giai đoạn 2016 – 2025.
- Cụm CNMT đã có quyết định thành lập.
- Chủ đầu tư hạ tầng Cụm CNMT đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư hoặc cấp giấy chứng nhận đầu tư.
- Chi phí đầu tư hạ tầng Cụm CNMT của chủ đầu tư và giá cho thuê lại đối với các nhà đầu tư thứ cấp sẽ được thẩm định của cơ quan chức năng.
- Dự án đầu tư hạ tầng Cụm CNMT đã triển khai thực hiện tối thiểu đạt 50% tổng mức vốn đầu tư của dự án được duyệt.

3.1.1.4. Các giải pháp quản lý nhà nước hỗ trợ thu hút đầu tư Cụm CNMT

- a. Đẩy mạnh công tác cải cách thủ tục hành chính, nhất là các thủ tục liên quan đến cấp giấy chứng nhận đầu tư, Giấy phép đăng ký kinh doanh; hoàn chỉnh quy chế phối hợp liên ngành về cấp giấy chứng nhận đầu tư làm cơ sở xây dựng một cửa liên thông.

Hoàn thiện các thủ tục hành chính sau đăng ký, chứng nhận đầu tư theo hướng đơn giản, tăng cường tính phục vụ, hỗ trợ, giảm phiền hà, rút ngắn được thời gian cho doanh nghiệp, bao gồm các thủ tục hành chính liên quan đến đất đai, xây dựng và môi trường,...

- b. Cập nhật, bổ sung kịp thời các chủ trương, chính sách mới của Trung ương và của tỉnh liên quan đến công tác xúc tiến đầu tư, thực hiện công khai, minh bạch thủ tục đầu tư nhằm tăng cường tính hiệu quả công tác cải cách thủ tục hành chính; kiện toàn bộ máy làm việc trong quan hệ, tiếp xúc, giải quyết công việc và tạo ấn tượng tốt đẹp đối với các nhà đầu tư vào Cụm CNMT.
- c. Tăng cường sự phối hợp giữa các cơ quan chức năng cấp Tỉnh/Huyện để thực hiện tốt vai trò tham mưu cho UBND Tỉnh và UBND Cấp huyện thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với các Cụm CNMT; kịp thời tháo gỡ khó khăn vướng mắc trong quá trình phát triển Cụm CNMT trên địa bàn Tỉnh, đồng thời tham mưu đề xuất UBND Tỉnh, Bộ Công thương chỉ đạo nhằm tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong quá trình đầu tư phát triển Cụm CNMT.
- d. Tăng cường, củng cố và bổ sung đủ nhân lực cho bộ máy làm công tác xúc tiến đầu tư Cụm CNMT của tỉnh (các Phòng Kinh tế/ Hạ tầng Kinh tế) để thực hiện tốt

chức năng cơ quan đầu mối giúp UBND cấp Tỉnh/cấp Huyện quản lý nhà nước về Cụm CNMT tại địa phương; Có kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ chuyên ngành.

- e. Phát huy và tận dụng mọi nguồn lực sẵn có trong địa bàn tỉnh, chủ động tìm kiếm đối tác để đầu tư vào những dự án Cụm CNMT đã có trong quy hoạch.
- f. Nhà nước chủ động đẩy nhanh tiến độ đầu tư các công trình xây dựng cơ sở hạ tầng làm nền tảng thu hút, kêu gọi các dự án đầu tư vào Cụm CNMT.
- g. Xây dựng các danh mục dự án ưu tiên gọi vốn đầu tư nước ngoài với các thông tin cụ thể về mục tiêu, quy hoạch đất, địa điểm, giá đất, thế mạnh của tỉnh trong ngành công nghiệp môi trường... đăng tải trên Cổng thông tin điện tử của Sở Kế hoạch và Đầu tư, cổng thông tin của tỉnh để làm cơ sở cho việc tổ chức các chương trình vận động đầu tư.

3.1.1.5. Giải pháp ưu đãi các doanh nghiệp đầu tư, phát triển ngành CNMT trong Cụm CNMT

- a. Chính sách ưu đãi về thuế, phí
 - Máy móc, thiết bị, vật tư thuộc loại trong nước chưa sản xuất được mà tổ chức, cá nhân có dự án phát triển ngành công nghiệp môi trường cần nhập khẩu để sử dụng trực tiếp cho hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ thuộc đối tượng chịu thuế giá trị gia tăng với thuế suất 0%. Đối với những luật định của CCN hạn chế tới mức thấp nhất các ràng buộc, giao kèo, những điều kiện của CCN đối với cơ sở kinh doanh CNMT.
 - Thuế suất nhập khẩu các loại vật tư, linh kiện, thiết bị nhập khẩu để sản xuất, chế tạo thiết bị, sản phẩm bảo vệ môi trường và các máy móc, thiết bị bảo vệ môi trường trong nước chưa sản xuất được áp dụng mức thuế suất nhập khẩu bằng không hoặc mức thuế suất sàn trong các cam kết quốc tế mà Việt Nam đã tham gia. Giảm mức phí quản lý cho các cơ sở kinh doanh CNMT (công ty tư vấn, công ty xử lý chất thải...), giảm chi phí năng lượng điện, nước và các dịch vụ khác khi di dời vào Cụm CNMT.
 - Miễn thuế xuất khẩu đối với sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường. Doanh nghiệp công nghiệp môi trường được hưởng mức thuế thu nhập doanh nghiệp 10% cho phần thu nhập từ hoạt động công nghiệp môi trường trong suốt thời gian hoạt động.
- b. Đẩy mạnh hợp tác với các sở ban ngành, các nhà khoa học... về việc chuyển giao công nghệ, máy móc thiết bị môi trường với các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT.

- Các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT được ưu tiên hỗ trợ nghiên cứu và phát triển công nghệ tái chế, tái sử dụng và xử lý chất thải rắn trên cơ sở nguồn lực trong nước. Nguồn kinh phí hỗ trợ nghiên cứu và phát triển công nghệ từ ngân sách Nhà nước thông qua các chương trình và dự án khoa học công nghệ.
- c. Khuyến khích, kêu gọi các doanh nghiệp khác trong và ngoài KCN/CCN ký hợp đồng về môi trường với các cơ sở hoạt động trong Cụm CNMT.
- d. Hỗ trợ đào tạo lao động của các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT bằng các nguồn vốn ngân sách thông qua các chương trình trợ giúp đào tạo. Ưu tiên, hỗ trợ nhân viên các cơ sở hoạt động trong Cụm CNMT tham gia các lớp tập huấn về môi trường.
- e. Xây dựng Chương trình xúc tiến đầu tư ở nước ngoài, hàng năm tổ chức Đoàn đi nước ngoài xúc tiến đầu tư lĩnh vực công nghiệp môi trường cho các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT.
- f. Đổi mới và nâng cao chất lượng các tài liệu, ấn phẩm tuyên truyền đầu tư vào Cụm CNMT trên địa bàn tỉnh nhằm tạo sức hấp dẫn ban đầu cho nhà đầu tư hoạt động trong ngành công nghiệp môi trường.
 - Quảng bá các hoạt động của các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT trong và ngoài KCN/CCN.
- g. Tổ chức hội nghị, hội thảo, diễn đàn, đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng kiến thức, chuyên môn nghiệp vụ, pháp luật về Cụm CNMT; nghiên cứu, đề xuất, tổ chức xây dựng thí điểm các mô hình phát triển Cụm CNMT, chuyên ngành, kỹ thuật công nghệ cao;

3.1.2. Giải pháp, chính sách di dời các doanh nghiệp sản xuất đang gây ô nhiễm hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm vào hoạt động tại các cụm CNMT

Điều tra, khảo sát các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất có nhu cầu di dời đầu tư vào Cụm CNMT. Hỗ trợ lập dự án đầu tư, chi phí di dời cho các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường hoặc nguy cơ gây ô nhiễm môi trường trong khu dân cư, làng nghề đầu tư vào trong Cụm CNMT; hỗ trợ xử lý ô nhiễm môi trường trong sản xuất và các hoạt động phát triển Cụm CNMT khác liên quan. Cụ thể:

- a. Các doanh nghiệp khi thực hiện dự án di dời vào Cụm CNMT sẽ được hỗ trợ chi phí tháo dỡ, bóc xếp, vận chuyển di dời, hỗ trợ xây dựng cơ sở và phí sử dụng hạ tầng: 30.000 đồng/m² tính theo diện tích thuê lại của chủ đầu tư hạ tầng Cụm CNMT. Mức hỗ trợ cụ thể như sau:
 - Mức hỗ trợ không quá 10.000 m² đối với các doanh nghiệp có quy mô vừa nhưng không quá 300 triệu đồng/doanh nghiệp vừa;

- Mức hỗ trợ không quá 5.000 m² đối với các doanh nghiệp có quy mô nhỏ nhưng không quá 150 triệu đồng/doanh nghiệp nhỏ;
 - Mức hỗ trợ không quá 2.000 m² đối với các doanh nghiệp có quy mô siêu nhỏ (hộ kinh doanh) nhưng không quá 60 triệu đồng/hộ kinh doanh;
- b. Điều kiện ngân sách tỉnh hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa thực hiện dự án di dời vào Cụm CNMT:
- Doanh nghiệp đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định phê duyệt doanh nghiệp thuộc diện di dời.
 - Doanh nghiệp di dời đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư hoặc cấp giấy chứng nhận đầu tư.
 - Chủ đầu tư hạ tầng đã cơ bản hoàn thành các công trình hạ tầng cụm CNMT theo quy hoạch chi tiết được duyệt và đã ký hợp đồng cho thuê lại đất với doanh nghiệp di dời vào Cụm CNMT.
 - Doanh nghiệp di dời vào Cụm CNMT đã hoàn thành đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

Bảng 5.1. Tổng hợp kinh phí hỗ trợ di dời các Cụm CN

Stt	Nội dung	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Tổng cộng (triệu đồng)
1	Kinh phí hỗ trợ doanh nghiệp vừa di dời	360	390	430	460	460	2.100
2	Kinh phí hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ di dời	180	190	200	220	260	1.050
3	Kinh phí hỗ trợ doanh nghiệp siêu nhỏ di dời	1.000	1.050	1.150	1.250	1.310	5.760
Tổng cộng		1.540	1.630	1.780	1.930	2.030	8.910

(Nguồn: Một số chính sách hỗ trợ phát triển Cụm Công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016 – 2020)

3.1.3. Giải pháp đầu tư sản xuất kinh doanh trong cụm CNMT, tiếp nhận dự án đầu tư sản xuất vào Cụm CNMT

Hiện nay, đang nổi cộm vấn đề nan giải về việc lựa chọn nguồn và đối tác đầu tư thích

hợp theo lĩnh vực môi trường và khu vực. Xác định được lĩnh vực/phân đoạn thị trường nào thu hút đầu tư nước ngoài; lĩnh vực/phân đoạn thị trường nào ưu tiên đầu tư trong nước không phải vấn đề đơn giản nhưng cần phải làm.

Tiềm năng phát triển thị trường ngành Công nghiệp Môi trường trên địa bàn Tỉnh Đồng Nai rất lớn nhưng thị trường này gặp nhiều vấn đề thách thức như hiện nay năng lực các đơn vị cung cấp dịch vụ môi trường trên địa bàn Tỉnh còn hạn chế, kinh nghiệm, tính chuyên môn hóa và chuyên nghiệp còn thấp; Hầu hết các doanh nghiệp kinh doanh bằng vốn tự có, chưa có sự bảo lãnh của các cơ quan tài chính ngân hàng,... đang đặt ra bài toán đối với công tác quản lý Nhà nước trong lĩnh vực này.

Vì vậy, Nhà nước cần có định hướng hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp; trên cơ sở đó tận dụng nguồn lực từ bên ngoài cùng với việc khai thác phát huy tối đa lợi thế trong nước để phát triển sản phẩm CNMT nhằm đáp ứng nhu cầu trong nước.

3.1.3.1. Các giải pháp cụ thể hỗ trợ doanh nghiệp trong quá trình đầu tư sản xuất kinh doanh

a. Tăng cường công tác đào tạo nguồn nhân lực

Đào tạo nguồn nhân lực nhằm nâng cao trình độ chuyên môn cho đội ngũ lao động là cán bộ quản lý và công nhân trực tiếp làm việc trong ngành công nghiệp môi trường là nhiệm vụ rất quan trọng của mọi doanh nghiệp. Ngoài ra, đội ngũ cán bộ quản lý của doanh nghiệp cũng cần được cập nhật kiến thức về hội nhập kinh tế quốc tế, các hội thảo về ngành công nghiệp môi trường thông qua các khóa tập huấn ngắn ngày (từ 2 tuần đến 1 tháng). Các giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp:

- Phối hợp với doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT mở các lớp tập huấn, đào tạo tại chỗ, mời giảng viên về giảng dạy; Đồng thời, kết hợp với các viện nghiên cứu, trường đại học thực hiện nghiên cứu khoa học kết hợp với chuyển giao công nghệ, đào tạo ngay trong quá trình tổ chức triển khai.
- Phối hợp với các trường đại học mở những khóa bồi dưỡng kiến thức về kỹ năng quản lý, kỹ thuật tiếp thị, ngoại ngữ, tin học cho đội ngũ doanh nhân ngành công nghiệp môi trường. Hình thức đào tạo phải xác định cho phù hợp từ các lớp ngắn hạn theo những chuyên đề, những lớp bồi dưỡng giám đốc, các đợt tập huấn cho đến các lớp văn bằng hai của các trường đại học → Phổ biến đến các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT.
- Thường xuyên nhắc nhở các doanh nghiệp tổ chức tập huấn cho đội ngũ công nhân trực tiếp sản xuất nội quy của doanh nghiệp, quy định về an toàn lao động, kiến thức cơ bản về ngành Môi trường thông qua hình thức đào tạo tại chỗ, kèm cặp trong quá trình hoạt động,... Ngoài ra, nên tổ chức định kỳ các cuộc thi, các

hội thi “Kiến thức môi trường” nhằm gắn trách nhiệm người quản lý với việc giáo dục, huấn luyện cấp dưới.

- Xây dựng cơ chế cho phép thuê các nhà quản lý, các chuyên gia kỹ thuật, các chuyên gia người nước ngoài nhằm giải quyết các khó khăn cho doanh nghiệp khăn trong việc thiếu hụt nhân lực có trình độ cao, am hiểu kỹ thuật, công nghệ môi trường; thị trường ngành công nghiệp môi trường, kinh nghiệm từ thị trường nước ngoài hoặc trong điều hành các dự án mới về xử lý chất thải,...
- Xây dựng quy chế cụ thể về phân phối tiền lương, thưởng, phúc lợi (nghỉ mát, nghỉ bệnh, khám sức khỏe...), bảo hiểm (xã hội, y tế) nhằm kích thích nhân viên tăng năng suất, nâng cao chất lượng công việc, tiết kiệm năng lượng. Đây là giải pháp tạo động lực rất lớn để động viên người lao động làm việc hăng say, nhiệt tình trong công việc.

b. Điều chỉnh cơ cấu vốn kinh doanh của doanh nghiệp

Điều chỉnh cơ cấu vốn đầu tư của mỗi doanh nghiệp theo hướng tăng dần tỷ trọng vốn chủ sở hữu và giảm dần tỷ trọng nợ phải trả trong tổng vốn kinh doanh. Có như vậy mới cân đối cơ cấu vốn kinh doanh của các doanh nghiệp và hạn chế đến mức thấp nhất rủi ro xảy ra trong môi trường cạnh tranh ngày càng khốc liệt như hiện nay trong xu thế hội nhập kinh tế quốc tế.

c. Đẩy mạnh đầu tư đổi mới máy móc thiết bị, công nghệ

Đầu tư đổi mới máy móc thiết bị, công nghệ hiện đại nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm là công việc thường xuyên và lâu dài của mỗi doanh nghiệp. Phát triển công nghệ kỹ thuật cao, hiện đại trong tất cả các ngành công nghiệp môi trường là yêu cầu cấp bách trong bối cảnh hội nhập ngày nay. Các doanh nghiệp cần đầu tư các loại máy móc thiết bị, công nghệ mới với giá cả phù hợp với khả năng tài chính của mỗi doanh nghiệp để sản xuất - kinh doanh đạt lợi nhuận cao.

Các giải pháp hỗ trợ doanh nghiệp

- Các doanh nghiệp hoạt động trong cụm CNMT được hưởng chính sách miễn thuế nhập khẩu đối với trang thiết bị, nguyên vật liệu phục vụ cho các dự án đầu tư cơ sở xử lý chất thải rắn, miễn giảm thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định hiện hành.
- Hỗ trợ các doanh nghiệp trong việc đầu tư đổi mới máy móc thiết bị, công nghệ hiện đại với giá cả phù hợp với tiềm lực tài chính của từng doanh nghiệp (thời gian khấu hao ngắn, chi phí duy tu, bảo dưỡng thấp) để nhanh chóng đi vào hoạt động ổn định đạt hiệu quả cao.

d. Tiếp nhận dự án đầu tư sản xuất vào cụm CNMT

Các Doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng đất tại cụm CNMT liên hệ với Trung tâm phát triển cụm công nghiệp hoặc đơn vị kinh doanh hạ tầng sẽ được hướng dẫn về quy hoạch, bố trí ngành nghề, giá đất, nhà xưởng trong cụm công nghiệp và ký kết hợp đồng thỏa thuận nguyên tắc về vị trí, địa điểm, diện tích đất công nghiệp dự kiến cho thuê để triển khai dự án đầu tư vào cụm công nghiệp theo quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng. Đồng thời, các doanh nghiệp đầu tư vào Cụm CNMT sẽ được hưởng các chính sách, ưu đãi cho doanh nghiệp ngành CNMT hoạt động trong Cụm CNMT; được hỗ trợ và tạo điều kiện trong việc tuyển dụng, đào tạo lao động phục vụ yêu cầu sản xuất, kinh doanh.

Nhà nước sẽ hỗ trợ kinh phí hoạt động cho Trung tâm Phát triển cụm công nghiệp tại địa phương để thực hiện chức năng của đơn vị kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp đối với các CCN chưa có chủ đầu tư hạ tầng trong thời gian 04 năm đầu kể từ ngày hoạt động.

e. Chính sách hỗ trợ phát triển thị trường, cung cấp thông tin

1. Nhà nước có chính sách ưu tiên sử dụng các máy móc, thiết bị bảo vệ môi trường có khả năng sản xuất trong nước.

Các doanh nghiệp có các dự án có nguồn gốc từ ngân sách nhà nước có trách nhiệm ưu tiên sử dụng máy móc, thiết bị trong nước có khả năng sản xuất, chế tạo được khi thực hiện các gói thầu xây lắp và mua sắm hàng hóa, chỉ tổ chức đấu thầu quốc tế khi sản phẩm, vật tư, thiết bị sản xuất, chế tạo trong nước không đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của gói thầu.

2. Sản phẩm từ hoạt động tái chế chất thải, máy móc, thiết bị bảo vệ môi trường sản xuất, chế tạo trong nước được Nhà nước hỗ trợ toàn bộ hoặc một phần kinh phí tham gia các chương trình xúc tiến thương mại, triển lãm, quảng bá sản phẩm.

Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia, Quỹ bảo vệ môi trường quốc gia có trách nhiệm dành một phần vốn để hỗ trợ kinh phí tại khoản 2 điều này.

3. Tổ chức, cá nhân mua máy móc, thiết bị bảo vệ môi trường sản xuất, chế tạo trong nước được xem xét vay vốn tín dụng Nhà nước từ Ngân hàng Phát triển Việt Nam và nguồn vốn ưu đãi của các tổ chức tín dụng khác theo quy định.

f. Chính sách hỗ trợ khoa học, kỹ thuật và chuyển giao công nghệ

Dự án phát triển ngành công nghiệp môi trường sử dụng công nghệ khuyến khích đầu tư được hỗ trợ toàn bộ hoặc một phần chi phí chuyển giao công nghệ, mua bản quyền thiết kế, mua phần mềm, đào tạo nguồn nhân lực từ nguồn vốn của Quỹ Bảo vệ môi trường quốc gia và các nguồn quỹ khác.

Nghị định số 133/2008/NĐ-CP của Chính Phủ về Quy định chi tiết và hướng dẫn thi

hành một số điều của luật chuyển giao công nghệ đã quy định Danh mục công nghệ khuyến khích chuyển giao, trong đó bao gồm các ngành thuộc công nghiệp môi trường:

- ✍ Công nghệ sản xuất các sản phẩm tiết kiệm và sử dụng hiệu quả năng lượng.
- ✍ Công nghệ sản xuất điện sử dụng năng lượng mặt trời, gió, địa nhiệt, thủy triều, sóng biển, sinh khối.
- ✍ Công nghệ sản xuất chế phẩm sinh học (màng sinh học, màng thẩm thấu ngược).
- ✍ Công nghệ phát hiện, thu gom, giám sát và xử lý các loại chất thải nguy hại.

Ngoài ra, theo điều 32 của Nghị định cũng đã quy định các chính sách thuế nhằm thúc đẩy hoạt động chuyển giao công nghệ, cụ thể:

1. Tổ chức góp vốn thành lập doanh nghiệp hoặc thực hiện hợp đồng hợp tác kinh doanh bằng công nghệ được miễn thuế thu nhập doanh nghiệp đối với phần thu nhập được tạo ra từ công nghệ.
2. Miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu để sử dụng trực tiếp vào hoạt động nghiên cứu phát triển công nghệ, đổi mới công nghệ, bao gồm máy móc, thiết bị, phụ tùng, vật tư, phương tiện vận tải trong nước chưa sản xuất được, công nghệ trong nước chưa tạo ra được; tài liệu, sách báo khoa học.
3. Máy móc, thiết bị, phương tiện vận tải chuyên dùng thuộc loại trong nước chưa sản xuất được cần phải nhập khẩu phục vụ cho việc thực hiện hợp đồng chuyển giao công nghệ không chịu thuế giá trị gia tăng.
4. Doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ có tiếp nhận công nghệ thuộc Danh mục công nghệ khuyến khích chuyển giao được miễn thuế thu nhập doanh nghiệp đối với phần thu nhập được tạo ra do áp dụng công nghệ thuộc Danh mục công nghệ khuyến khích chuyển giao trong bốn năm với điều kiện tổng giá trị miễn thuế không vượt quá 50% tổng kinh phí đầu tư cho đổi mới công nghệ.
5. Doanh nghiệp tiếp nhận công nghệ để thực hiện dự án đầu tư ở địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn thì được miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa phục vụ việc thay thế, đổi mới công nghệ và nguyên liệu, vật tư, linh kiện dùng để sản xuất trong thời hạn năm năm, kể từ khi bắt đầu sản xuất theo công nghệ mới.
6. Tổ chức chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực ưu tiên chuyển giao vào vùng nông thôn, miền núi, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn được giảm 50% thuế thu nhập đối với thu nhập từ việc chuyển giao công nghệ, cung cấp giống cây trồng, giống vật nuôi.

7. Cơ sở ươm tạo công nghệ, cơ sở ươm tạo doanh nghiệp công nghệ được miễn thuế thu nhập trong bốn năm, được giảm 50% thuế thu nhập phải nộp trong chín năm tiếp theo và được miễn thuế sử dụng đất.
8. Tổ chức, cá nhân tiếp nhận công nghệ tại địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, đặc biệt khó khăn được miễn phí thẩm định hợp đồng chuyển giao công nghệ.
9. Trình tự, thủ tục giải quyết việc miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp và thuế thu nhập cá nhân, phí thẩm định hợp đồng chuyển giao công nghệ thực hiện theo quy định pháp luật về thuế và phí có liên quan.

g. Chính sách hỗ trợ nghiên cứu và phát triển

1. Dự án khảo nghiệm công nghệ xử lý, tái chế chất thải về sản xuất chế tạo thiết bị môi trường, tái chế chất thải, xử lý ô nhiễm được Quỹ phát triển khoa học và công nghệ quốc gia và Quỹ phát triển khoa học và công nghệ địa phương hỗ trợ kinh phí thực hiện.
2. Khuyến khích các tổ chức, doanh nghiệp có dự án phát triển ngành công nghiệp môi trường tham gia các dự án nghiên cứu phát triển công nghệ, sản xuất thử nghiệm, ứng dụng chuyển giao công nghệ thuộc Chương trình nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ phát triển ngành công nghiệp môi trường.

3.1.3.2. Giải pháp quản lý nhà nước về đầu tư sản xuất kinh doanh và dịch vụ trong các Cụm CNMT

a. Cấp giấy Đăng ký kinh doanh/Chứng nhận đầu tư

1. Sở Kế hoạch và Đầu tư có nhiệm vụ hướng dẫn thủ tục cấp, điều chỉnh, thu hồi các loại giấy chứng nhận đầu tư, chứng nhận đăng ký kinh doanh cho các tổ chức, cá nhân đầu tư vào cụm công nghiệp.

Quyền và nghĩa vụ của doanh nghiệp sản xuất kinh doanh trong cụm CNMT được quy định cụ thể tại Điều 14 – Quy chế quản lý cụm công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg ngày 19/8/2009 của Thủ tướng Chính phủ.

b. Tiếp nhận các dự án đầu tư sản xuất vào cụm CNMT, cho thuê lại đất và cung cấp dịch vụ công cộng, tiện ích

Đơn vị kinh doanh hạ tầng cụm CNMT hoặc Trung tâm Phát triển cụm công nghiệp là đơn vị đầu mối có trách nhiệm hướng dẫn doanh nghiệp thủ tục đầu tư vào cụm CNMT, cho doanh nghiệp thuê lại đất và cung cấp các dịch vụ công cộng, tiện ích cho các doanh nghiệp theo quy định tại các Điều 12, 13 và 15 – Quy chế quản lý cụm công nghiệp ban hành kèm theo Quyết định số 105/2009/QĐ-TTg ngày 19/8/2009 của Thủ

tướng Chính phủ.

Mối quan hệ giữa đơn vị kinh doanh hạ tầng Cụm CNMT và doanh nghiệp sản xuất kinh doanh được xác định trên nguyên tắc thỏa thuận thông qua hợp đồng kinh doanh và theo quy định của pháp luật hiện hành.

c. Quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh

1. Việc quản lý các hoạt động sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp thực hiện theo quy định hiện hành của pháp luật. Việc kiểm tra, thanh tra chuyên ngành đối với doanh nghiệp thực hiện theo kế hoạch do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt phù hợp với quy định của pháp luật về thanh tra.

2. Cục Thống kê tỉnh Đồng Nai có trách nhiệm tổng hợp kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh trong các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh, phòng Thống kê cấp huyện có trách nhiệm tổng hợp kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh trong các cụm công nghiệp trên địa bàn huyện theo chế độ báo cáo hiện hành; đồng thời đáp ứng nhu cầu thông tin phục vụ cho công tác tổng hợp báo cáo cho UBND tỉnh Tây Ninh và Bộ Công Thương.

3. Sở Công Thương: là cơ quan đầu mối giúp UBND Tỉnh xây dựng, ban hành theo thẩm quyền và tổ chức thực hiện các cơ chế, chính sách khuyến khích, hỗ trợ phát triển các doanh nghiệp trong cụm CNMT phù hợp với điều kiện của địa phương; Tổng hợp, báo cáo đánh giá tình hình hoạt động và khó khăn vướng mắc của các doanh nghiệp ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn; Quản lý hoạt động của các doanh nghiệp ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh theo thẩm quyền.

4. Phòng Công Thương hoặc phòng Kinh tế: là cơ quan đầu mối giúp UBND cấp huyện quản lý hoạt động của các doanh nghiệp; tổng hợp báo cáo, đánh giá tình hình hoạt động và khó khăn vướng mắc của các doanh nghiệp trong các cụm công nghiệp trên địa bàn.

3.1.4. Giải pháp quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích, cơ sở hạ tầng tại các Cụm CNMT.

Các dịch vụ công cộng, tiện ích chung trong cụm công nghiệp, gồm bảo vệ, giữ gìn an ninh trật tự, thông tin liên lạc, cấp thoát nước, vệ sinh môi trường, xử lý nước thải, chất thải, phòng cháy, chữa cháy, duy tu, bảo dưỡng, khai thác các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp, hỗ trợ thực hiện các thủ tục hành chính liên quan và các dịch vụ tiện ích khác do đơn vị kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp tổ chức thực hiện.

Giá, mức phí sử dụng các dịch vụ công cộng, tiện ích được xác định trên nguyên tắc thỏa thuận thông qua hợp đồng ký kết giữa Doanh nghiệp sử dụng dịch vụ và chủ đầu

tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp.

Chủ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp có trách nhiệm tổ chức cung cấp, quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích chung trong cụm công nghiệp; xây dựng, phê duyệt thực hiện Quy chế cung cấp, quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích trên cơ sở ý kiến góp ý của các doanh nghiệp trong cụm công nghiệp, không trái quy định của pháp luật và được Sở Công Thương xác nhận.

Việc giải quyết các khiếu nại, tranh chấp phát sinh trong quản lý, cung cấp, sử dụng các dịch vụ công cộng, tiện ích chung trong cụm công nghiệp được thực hiện theo quy định của pháp luật.

3.2. Các quy trình, thủ tục đầu tư Cụm CNMT

Các thủ tục hành chính liên quan triển khai dự án đầu tư sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp gồm:

1. Xin chủ trương đầu tư Cụm CNMT
2. Nộp hồ sơ thành lập cụm CNMT
3. Thẩm định quy hoạch chi tiết Cụm CNMT
4. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường
5. Quyết định chủ trương đầu tư
6. Thu hồi, giao đất, cho thuê đất
7. Cấp giấy phép xây dựng Cụm CNMT

3.2.1. Thủ tục xin chủ trương đầu tư Cụm CNMT

Thủ tục xin chủ trương đầu tư nộp tại Sở Kế Hoạch và Đầu Tư, chi tiết:

- a. Doanh nghiệp đăng ký đầu tư kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp, lập và nộp các hồ sơ tại Sở Kế hoạch và Đầu tư, gồm:
 - Văn bản đề nghị, trong đó cần ghi rõ: thông tin doanh nghiệp, nội dung xin đầu tư, vị trí và diện tích cụm công nghiệp xin đầu tư,... cam kết thực hiện đầu tư theo đúng quy định pháp luật.
 - Bản đồ vị trí cụm công nghiệp xin đầu tư kinh doanh hạ tầng.
- b. Sở Kế hoạch và Đầu tư lấy ý kiến các sở, ngành và địa phương có liên quan, tổng hợp báo cáo UBND tỉnh xem xét, có chủ trương.

3.2.2. Thủ tục thành lập Cụm CNMT

Thủ tục thành lập Cụm CNMT nộp tại Sở Công Thương

3.2.2.1. Điều kiện thành lập cụm công nghiệp

- a. Có trong Quy hoạch phát triển cụm công nghiệp đã được phê duyệt;
- b. Có khả năng đạt tỷ lệ lấp đầy không thấp hơn 30% trong vòng một năm sau khi thành lập;
- c. Có chủ đầu tư xây dựng hạ tầng cụm công nghiệp.

3.2.2.2. Thủ tục thành lập cụm công nghiệp

- a. Căn cứ điều kiện thành lập cụm công nghiệp, Ủy ban nhân dân cấp huyện lập hồ sơ đề nghị thành lập cụm công nghiệp nộp Sở Công Thương để tổ chức thẩm định.
- b. Sở Công Thương chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành liên quan thẩm định hồ sơ thành lập cụm công nghiệp trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh.

Trong thời hạn 15 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ, Sở Công Thương tổ chức thẩm định, trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh. Trong thời hạn 10 ngày làm việc, kể từ ngày nhận được hồ sơ kèm theo văn bản thẩm định của Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xem xét, quyết định thành lập hoặc không thành lập cụm công nghiệp.

Quyết định thành lập cụm công nghiệp được gửi cho Bộ Công Thương 01 (một) bản để theo dõi và chỉ đạo chung.

3.2.2.3. Hồ sơ thành lập cụm công nghiệp

Gồm:

- a. Văn bản đề nghị của Ủy ban nhân dân cấp huyện trình Ủy ban nhân dân cấp tỉnh về việc thành lập cụm công nghiệp;
- b. Báo cáo đầu tư thành lập cụm công nghiệp;
- c. Bản sao hợp lệ quyết định phê duyệt quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp (hoặc văn bản bổ sung quy hoạch) trên địa bàn tỉnh; các văn bản liên quan khác (nếu có).

Hồ sơ được lập thành 08 bộ, nộp tại Sở Công Thương (trong đó có 02 bộ hồ sơ gốc).

3.2.2.4. Nội dung chủ yếu của Báo cáo đầu tư thành lập cụm công nghiệp

Gồm:

- Sự cần thiết thành lập cụm công nghiệp;
- Nhu cầu thực tế và sự phù hợp với các quy hoạch liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt (quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch xây dựng ...);

- Hiện trạng sử dụng đất và định hướng bố trí các ngành nghề, cơ cấu sử dụng đất và dự kiến thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp;
- Dự kiến ranh giới, diện tích đất, khả năng đầu nối công trình hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài hàng rào; báo cáo đánh giá tác động môi trường của cụm công nghiệp; định hướng sơ bộ, phân tích và lựa chọn giải pháp đầu tư các công trình hạ tầng cụm công nghiệp;
- Dự kiến phương án giải phóng mặt bằng, hỗ trợ tái định cư;
- Dự kiến hiệu quả về kinh tế, xã hội của cụm công nghiệp;
- Xác định sơ bộ nguồn vốn đầu tư, chủ đầu tư và phương thức thực hiện, phương thức quản lý đầu tư xây dựng và khai thác hạ tầng cụm công nghiệp;
- Dự kiến khả năng cho thuê đất sau khi thành lập;
- Các giải pháp và tiến độ thực hiện.

3.2.3. Trình tự, thủ tục hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng cụm CNMT

1. Doanh nghiệp, tổ chức lập hồ sơ

Chủ đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp bao gồm doanh nghiệp kinh doanh hạ tầng, tổ chức thực hiện chức năng của đơn vị kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp (sau đây gọi là chủ đầu tư hạ tầng).

2. Thành phần hồ sơ

- a) Văn bản của chủ đầu tư hạ tầng đề nghị hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng cụm công nghiệp;
- b) Bản sao photo quyết định thành lập Trung tâm Phát triển cụm công nghiệp hoặc giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh; quyết định thành lập cụm công nghiệp; giấy chứng nhận đầu tư hoặc quyết định chủ trương đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp; quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết cụm công nghiệp; dự án đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp được cấp có thẩm quyền phê duyệt;
- c) Báo cáo tình hình đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp
- d) Dự kiến giá cho thuê lại đất trong cụm công nghiệp;
- e) Các chứng từ thanh toán, biên bản nghiệm thu công trình, hạng mục công trình đã thực hiện xong;

Hồ sơ đề nghị hỗ trợ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng cụm công nghiệp được lập thành 08 bộ gửi Sở Công Thương (trong đó có 02 bộ hồ sơ gốc).

3. Nhận và xử lý hồ sơ

Trong thời gian 30 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ, Sở Công Thương tổ chức thẩm định hồ sơ và trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định. Trường hợp nếu thẩm định hồ sơ không đạt, Sở Công Thương thông báo bằng văn bản cho cơ quan, tổ chức lập hồ sơ để tiếp tục hoàn chỉnh theo quy định.

a) Thời gian thực hiện thẩm định, phối hợp thẩm định:

- Trong thời gian 04 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ, Sở Công Thương gửi hồ sơ lấy ý kiến thẩm định của các sở, ban, ngành liên quan;
- Trong thời gian 12 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ, cơ quan được lấy ý kiến có ý kiến thẩm định bằng văn bản gửi Sở Công Thương. Trường hợp nếu quá 12 ngày không có văn bản gửi về Sở Công Thương thì xem như thống nhất và chịu trách nhiệm về nội dung có liên quan đến sở, ban, ngành đó;
- Trong thời gian 07 ngày làm việc kể từ ngày hết thời hạn phối hợp, Sở Công Thương lập báo cáo thẩm định trình UBND tỉnh xem xét quyết định. Trường hợp nếu thẩm định hồ sơ không đạt, Sở Công Thương thông báo bằng văn bản cho doanh nghiệp, tổ chức lập hồ sơ để tiếp tục hoàn chỉnh theo quy định;

b) Trình cấp có thẩm quyền xem xét quyết định

Trong thời gian 07 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ kèm theo văn bản thẩm định của Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét quyết định hỗ trợ hay không hỗ trợ. Nếu trường hợp quyết định không hỗ trợ, Ủy ban nhân dân tỉnh có văn bản trả lời về lý do không hỗ trợ.

3.2.4. Trình tự, thủ tục cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư

*** Trình tự thực hiện**

- Nhà đầu tư nộp hồ sơ cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư tại Sở Kế hoạch và Đầu tư.
- Sở Kế hoạch và Đầu tư thực hiện thẩm định.
- UBND cấp tỉnh cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

*** Thành phần hồ sơ:**

- Văn bản đề nghị cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
- Thỏa thuận đầu tư và dự thảo hợp đồng dự án.
- Báo cáo nghiên cứu khả thi và quyết định phê duyệt dự án.
- Văn bản chấp thuận chủ trương sử dụng vốn đầu tư của Nhà nước tham gia thực hiện dự án (nếu có).

- Hợp đồng liên doanh và dự thảo điều lệ doanh nghiệp dự án (nếu có).
- Quyết định lựa chọn nhà đầu tư.

3.2.5. Thủ tục điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư

Trường hợp thay đổi tên dự án đầu tư, địa chỉ của nhà đầu tư hoặc thay đổi tên nhà đầu tư, điều chỉnh địa điểm thực hiện dự án đầu tư, diện tích đất sử dụng, mục tiêu, qui mô dự án đầu tư, vốn đầu tư của dự án, tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn; thời hạn hoạt động của dự án, tiến độ thực hiện dự án đầu tư, ưu đãi, hỗ trợ đầu tư (nếu có) và các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư (nếu có), nhà đầu tư thực hiện thủ tục điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

*** Trình tự thực hiện**

- Nhà đầu tư nộp hồ sơ điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
- Sở Kế hoạch và Đầu tư thực hiện thẩm định.
- UBND cấp tỉnh quyết định điều chỉnh giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

*** Hồ sơ điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư gồm:**

- a) Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư;
- b) Báo cáo tình hình triển khai dự án đầu tư đến thời điểm đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư;
- c) Quyết định về việc điều chỉnh dự án đầu tư của nhà đầu tư;
- d) Giải trình và cung cấp giấy tờ liên quan đến các nội dung điều chỉnh.

3.2.6. Thủ tục thu hồi giấy chứng nhận đăng ký đầu tư

Cơ quan đăng ký đầu tư quyết định thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư trong trường hợp dự án đầu tư chấm dứt hoạt động theo quy định khoản 1 Điều 48 của Luật Đầu tư.

*** Trình tự thực hiện**

- Sở Kế hoạch và Đầu tư thực hiện tham mưu thu hồi giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
- UBND cấp tỉnh quyết định thu hồi giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

3.3. Phương án hỗ trợ doanh nghiệp về cấp, điều chỉnh, thu hồi các loại giấy phép liên quan đến hoạt động của Cụm CNMT

1. Sở Công Thương

- Là cơ quan đầu mối tham mưu giúp UBND tỉnh thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước đối với các Cụm CNMT trên địa bàn; chủ trì, phối hợp với các sở, ngành,

UBND cấp huyện xây dựng đề án Quy hoạch, bổ sung Quy hoạch phát triển Cụm CNMT trình UBND tỉnh phê duyệt sau khi có ý kiến thoả thuận của Bộ Công Thương; thẩm định hồ sơ thành lập Cụm CNMT trình UBND tỉnh; tham mưu đề xuất với UBND tỉnh các biện pháp để triển khai đề án mở rộng, bổ sung Quy hoạch phát triển Cụm CNMT sau khi Đề án được UBND tỉnh phê duyệt.

- Sở Công Thương có trách nhiệm quản lý công tác thẩm định, cấp, sửa đổi, bổ sung gia hạn và thu hồi các loại giấy phép, chứng nhận liên quan đến lĩnh vực quản lý hoạt động Cụm CNMT trên địa bàn.
- Sở Công Thương có trách nhiệm thẩm định thiết kế cơ sở dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm CNMT, các dự án đầu tư xây dựng công trình trong Cụm CNMT tùy theo tính chất công trình và thẩm quyền phân cấp.
- Tổng hợp, đánh giá và báo cáo tình hình hoạt động của các CCN trên địa bàn; quản lý hoạt động của các doanh nghiệp trong CCN theo thẩm quyền.
- Tham mưu và tổ chức thực hiện công tác thanh tra, kiểm tra, giải quyết khiếu nại tố cáo, khen thưởng, xử lý vi phạm và giải quyết các vấn đề phát sinh thuộc thẩm quyền trong quá trình hình thành, hoạt động và phát triển CCN.

2. Sở Kế hoạch và Đầu tư

- Phối hợp với Sở Tài chính tham mưu UBND tỉnh hỗ trợ vốn đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm CNMT dựa trên ý kiến đề xuất của Sở Công Thương và UBND cấp huyện, đảm bảo phù hợp với việc cân đối ngân sách và nhu cầu thực tế.
- Chủ trì thẩm định dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài hàng rào các Cụm CNMT thuộc thẩm quyền của Sở Kế hoạch và Đầu tư theo Luật Xây dựng.
- Cấp mới, bổ sung, thay đổi, cấp lại và thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh, Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh, văn phòng đại diện trên địa bàn thuộc thẩm quyền trong Cụm CNMT; cấp, điều chỉnh, thu hồi Giấy chứng nhận đầu tư trong Cụm CNMT theo phân cấp, đồng thời quản lý hoạt động đầu tư trong nước và đầu tư trực tiếp nước ngoài trong Cụm CNMT.
- Tuyên truyền, phổ biến các văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường, nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường cho đơn vị đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng, các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong CCN.

3. Sở Xây dựng

- Tổ chức thẩm định và trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm CNMT ; hướng dẫn tổ chức thực hiện quy hoạch chi tiết, dự án đầu tư xây dựng hạ tầng Cụm CNMT.
- Chủ trì phối hợp với Sở Công Thương và UBND cấp huyện thanh tra, kiểm tra

việc tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng trong Cụm CNMT thuộc thẩm quyền.

- Thẩm định thiết kế cơ sở dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Cụm CNMT, các dự án đầu tư xây dựng công trình trong Cụm CNMT tùy theo tính chất công trình và thẩm quyền phân cấp.
- Hướng dẫn các tổ chức, cá nhân thủ tục về xây dựng; thực hiện việc cấp, gia hạn, điều chỉnh, thu hồi Giấy phép xây dựng công trình theo quy định.

4. Sở Tài nguyên và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ngành tổ chức thẩm định nhu cầu sử dụng đất, điều kiện giao đất, thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, xem xét trình UBND tỉnh giao đất, thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất và cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và các tài sản khác gắn liền với đất cho các doanh nghiệp trong Cụm CNMT.
- Tổ chức thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết, xác định hoàn thành các công trình biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành dự án.

3.4. Các giải pháp ưu đãi, hỗ trợ của Cụm CNMT cho các cơ sở, doanh nghiệp đầu tư vào Cụm

Ngoài các chính sách chung, các cơ sở, doanh nghiệp đầu tư vào Cụm được hưởng một số chính sách, ưu đãi hỗ trợ riêng của Cụm CNMT như sau:

3.4.1. Hỗ trợ xúc tiến thương mại

Doanh nghiệp tham gia đầu tư vào Cụm được hỗ trợ xúc tiến thương mại, cụ thể:

- Hỗ trợ 50% chi phí cấu thành gian hàng, chi phí tuyên truyền quảng bá cho tham gia hội chợ triển lãm ngành Công nghiệp Môi trường trên địa bàn Tỉnh.
- Hỗ trợ 30% chi phí thuê gian hàng tại hội chợ triển lãm đa ngành hoặc chuyên ngành tại các Tỉnh, Thành khác.

3.4.2. Hỗ trợ ưu đãi cho các doanh nghiệp tham gia vào hoạt động khoa học - công nghệ

Các tổ chức, doanh nghiệp đầu tư vào Cụm có hoạt động nghiên cứu triển khai, ứng dụng khoa học - công nghệ, sản xuất thực nghiệm ngành Công nghệ - Kỹ thuật Môi trường trên địa bàn tỉnh, có đăng ký đề tài, dự án tại cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền của tỉnh được Cụm CNMT hỗ trợ kinh phí, và tạo điều kiện.

3.4.3. Hỗ trợ phát triển sản phẩm – dịch vụ môi trường

- Hỗ trợ thực hiện các đề tài, dự án sản xuất thử nghiệm;

- Hỗ trợ nâng cao trình độ quản lý doanh nghiệp;
- Hỗ trợ xúc tiến thương mại, quảng bá thương hiệu;
- Hỗ trợ hình thành, giữ vững và bảo vệ nhãn hiệu, thương hiệu;
- Hỗ trợ đổi mới công nghệ; nâng cao chất lượng và đa dạng hóa dịch vụ;
- Hỗ trợ về thông tin và tiếp cận nguồn tài chính;
- Hỗ trợ đào tạo, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực;

3.4.4. Hỗ trợ quảng cáo sản phẩm trên website Cụm CNMT

Các doanh nghiệp đầu tư vào Cụm tham gia quảng cáo trên website của Cụm CNMT được hỗ trợ như sau:

- Miễn phí tham gia.
- Giảm 15% trên số tiền phải trả cho các hợp đồng có thời gian quảng cáo là 6 tháng;
- Giảm 25% trên số tiền phải trả cho các hợp đồng có thời gian quảng cáo là 01 năm;
- Giảm 35% trên số tiền phải trả cho các hợp đồng có thời gian quảng cáo là 02 năm;

CHƯƠNG VI – BIỆN PHÁP QUẢN LÝ CỤM CNMT

4.1. Xây dựng và quản lý thông tin về Cụm CNMT

Theo Quyết định số 29/2010/QĐ-UBND ngày 19/05/2010 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai về Ban hành Quy chế phối hợp quản lý nhà nước đối với các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, Sở Công Thương là cơ quan đầu mối tham mưu giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước đối với các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh, cụ thể là xây dựng và quản lý thông tin về các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh; tổng hợp, đánh giá và báo cáo tình hình hoạt động của các cụm công nghiệp trên địa bàn; quản lý hoạt động của các doanh nghiệp trong cụm công nghiệp theo thẩm quyền.

Trên cơ sở đó, xây dựng và quản lý các thông tin về cụm CNMT bao gồm: Thông tin về quy hoạch, thành lập, đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật và hoạt động của các cụm CNMT trên phạm vi toàn Tỉnh Đồng Nai.

4.1.1. Thông tin về quy hoạch phát triển cụm CNMT

Căn cứ vào Đề án quy hoạch phát triển cụm CNMT đã được phê duyệt, từ đó làm căn cứ xem xét, quyết định thành lập, mở rộng cụm CNMT, kêu gọi thu hút đầu tư, lập kế hoạch đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật, lập kế hoạch di dời các doanh nghiệp đang và sẽ hoạt động trong lĩnh vực tái chế chất thải, phát triển công nghệ và thiết bị môi trường, phát triển và phục hồi tài nguyên môi trường (tái chế, tái sản xuất năng lượng...) vào Cụm CNMT; Đối với các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Dịch vụ môi trường (tư vấn môi trường; quan trắc môi trường; thiết kế, gia công, xây dựng các công trình không chế ô nhiễm môi trường), không bắt buộc phải tập trung vào trong Cụm CNMT, có thể hoạt động rải rác bên ngoài; nhưng sẽ có những chính sách khuyến khích, hỗ trợ nếu các doanh nghiệp này vào hoạt động trong Cụm CNMT.

Đề án quy hoạch phát triển cụm CNMT phải bao gồm các nội dung cụ thể như sau:

- a) Căn cứ pháp lý và sự cần thiết xây dựng quy hoạch;
- b) Phân tích, đánh giá thực trạng và dự kiến phương án phát triển ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn;
- c) Phân tích, đánh giá hiện trạng xây dựng và phát triển cụm CNMT trên địa bàn, bao gồm:
 - Đánh giá thực trạng quy hoạch, đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng và tình hình thu hút đầu tư, hoạt động sản xuất kinh doanh của các cụm CNMT, những mặt đạt được, tồn tại và nguyên nhân, đề xuất giải pháp thực hiện trong thời gian tới;
 - Đánh giá, xác định vị trí, vai trò của cụm CNMT đối với phát triển kinh tế xã

hội ở địa phương;

- Đánh giá, dự báo các yếu tố tác động đến nhu cầu phát triển cụm CNMT; khả năng huy động, thu hút vốn đầu tư kết cấu hạ tầng các cụm CNMT; xác định nhu cầu mặt bằng sản xuất và dự báo số lượng doanh nghiệp nhỏ và vừa có nhu cầu di dời, đầu tư sản xuất kinh doanh trong các cụm CNMT;
- Cụ thể theo Quyết định 3934/QĐ-UBND ngày 03/12/2013 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Đồng Nai về Phê duyệt đề án “Phát triển ngành công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”, giải pháp quy hoạch phát triển ngành CNMT trên địa bàn Tỉnh gồm:
 - + Xây dựng cụm CNMT mới trên cơ sở chuyển đổi mục đích của các cụm công nghiệp đã xây dựng nhưng chưa có doanh nghiệp đầu tư như: Hồ Nai (giai đoạn 02); Sông Mây (giai đoạn 02); An Phước; Nhơn Trạch VI; Lộc An - Bình Sơn; Suối Tre;
 - + Kết hợp đầu tư phát triển ngành CNMT với các khu xử lý chất thải rắn tại xã Quang Trung, huyện Thống Nhất, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, xã Vĩnh Tân, huyện Vĩnh Cửu.
 - + Kêu gọi đầu tư các cơ sở tái sinh, tái chế chất thải thuộc địa bàn các huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh.

d) Định hướng phân bố và phát triển các cụm CNMT trên địa bàn. Luận chứng quy hoạch từng cụm CNMT gồm:

- Phân tích, dự báo nhu cầu thuê đất của các doanh nghiệp, khả năng thu hút đầu tư và các yếu tố thuận lợi, khó khăn, đặc thù trên địa bàn để tránh quy hoạch, đầu tư dàn trải, sử dụng quỹ đất và các nguồn lực không hiệu quả;
- Xác định tên, địa điểm, dự kiến diện tích, khả năng bố trí đất đai, bố trí ngành CNMT trong cụm CNMT;
- Đánh giá các điều kiện kết nối hạ tầng bên ngoài của cụm CNMT, dự kiến tiến độ đầu tư hạ tầng và khả năng cho thuê đất để đảm bảo tính khả thi trong quá trình triển khai quy hoạch;

đ) Dự kiến tổng mức đầu tư kết cấu hạ tầng kỹ thuật các cụm CNMT; phân tích, xác định các giải pháp, cơ chế, chính sách, đặc biệt là chính sách tài chính, nguồn lực đầu tư và đề xuất phương án tổ chức thực hiện;

e) Đánh giá tác động môi trường chiến lược;

g) Danh mục quy hoạch các cụm CNMT theo các phương án; thể hiện phương án quy hoạch cụm CNMT (lựa chọn) trên bản đồ quy hoạch.

4.1.2. Thông tin về thành lập, đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật và hoạt động của các cụm CNMT

- Căn cứ vào hồ sơ thành lập cụm CNMT, chủ yếu bao gồm:
 - a) Báo cáo của Ủy ban nhân dân cấp huyện đề nghị Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thành lập cụm công nghiệp;
 - b) Văn bản của doanh nghiệp, tổ chức đề nghị làm chủ đầu tư xây dựng kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp kèm theo Báo cáo đầu tư thành lập cụm công nghiệp;
- Báo cáo đầu tư thành lập cụm CNMT bao gồm các thông tin sau:
 - a) Căn cứ pháp lý, sự cần thiết thành lập cụm CNMT; đánh giá sự phù hợp, đáp ứng các điều kiện thành lập cụm CNMT;
 - b) Hiện trạng sử dụng đất và định hướng bố trí loại hình, ngành CNMT; cơ cấu sử dụng đất và dự kiến thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp; đánh giá khả năng đầu nối các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật bên trong và ngoài hàng rào;
 - c) Xác định mục tiêu, quy mô diện tích, địa điểm và phạm vi đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật của cụm CNMT; phân tích, lựa chọn phương án đầu tư xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật; phương án giải phóng mặt bằng, hỗ trợ tái định cư (nếu có); dự kiến tiến độ triển khai thực hiện dự án phù hợp với thực tế và khả năng huy động các nguồn lực, đảm bảo đầu tư tập trung, đồng bộ và có hiệu quả;
 - d) Các loại hình, ngành nghề, lĩnh vực công nghiệp môi trường nào dự kiến hoạt động trong cụm CNMT (Các ngành nghề khác nhau nhưng tập trung cho lĩnh vực xử lý chất thải; sản xuất ra các sản phẩm phục vụ cho ngành công nghiệp môi trường,...)
 - e) Đánh giá năng lực, tư cách pháp nhân của chủ đầu tư; dự kiến tổng mức đầu tư, cơ cấu nguồn vốn đầu tư, khả năng cân đối nguồn vốn và việc huy động các nguồn vốn, nguồn lực khác (trong đó có nguồn vốn đầu tư công nếu có) để thực hiện dự án;
 - f) Xác định chi phí liên quan trong quá trình thực hiện và chi phí duy tu bảo dưỡng, vận hành các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật và phương thức quản lý, khai thác sử dụng sau khi đi vào hoạt động;
 - g) Phân tích, đánh giá sơ bộ về tác động môi trường, hiệu quả về kinh tế, xã hội của cụm CNMT;
 - h) Xác định kế hoạch, tiến độ di dời, thu hút các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất

ngành CNMT đầu tư vào cụm CNMT để đảm bảo hiệu quả đầu tư, lấp đầy cụm CNMT; các giải pháp tổ chức thực hiện.

Ngoài ra, trên Quyết định thành lập cụm CNMT phải bao gồm những nội dung chủ yếu sau:

- a) Tên gọi, mục tiêu, quy mô diện tích, địa điểm cụm CNMT;
- b) Chủ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật;
- c) Quy mô đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng, tổng mức vốn đầu tư, cơ cấu vốn.
- d) Tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng (Tiến độ huy động vốn, tiến độ đầu tư các hạng mục công trình và đưa vào hoạt động, phân giai đoạn theo tiến độ đầu tư);
- e) Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và điều kiện áp dụng (nếu có);
- f) Thời gian hoạt động của cụm CNMT và áp dụng pháp lý quản lý cụm CNMT;
- g) Thời hạn hiệu lực của Quyết định thành lập.

4.2. Xây dựng tiêu chí về CCN cho ngành CNMT

4.2.1. Mục đích

- Xây dựng tiêu chí về CCN cho ngành CNMT nhằm mục đích giúp nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước đối với Cụm CNMT, góp phần thực hiện các chính sách hỗ trợ, khuyến khích phát triển cụm CNMT đúng đối tượng.
- Nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động của tổ chức, doanh nghiệp sản xuất kinh doanh trong từng ngành, lĩnh vực công nghiệp môi trường.
- Cung cấp mô hình cho sự phát triển cụm/khu CNMT trên địa bàn Tỉnh Đồng Nai nói riêng và quốc gia nói chung.

4.2.2. Nguyên tắc xây dựng tiêu chí

Xuất phát từ Quy chế quản lý cụm công nghiệp, nguyên tắc xây dựng tiêu chí về CCN cho ngành CNMT phải căn cứ vào 2 yếu tố sau đây:

1. Loại hình hoạt động, tính chất và yêu cầu sản xuất từng ngành.
2. Yêu cầu, đặc điểm về hạ tầng kỹ thuật.

4.2.3. Tiêu chí về CCN cho ngành CNMT

a) Tiêu chí về loại hình hoạt động và quy mô theo yêu cầu thực tiễn hiện nay, lĩnh vực hoạt động theo quy hoạch quản lý nhà nước;

- a. Sự phù hợp của vị trí xây dựng Cụm CNMT so với quy hoạch vùng.

- b. Xây dựng các Cụm CNMT phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của địa phương, và theo định hướng quy hoạch phát triển cụm CNMT của địa bàn Tỉnh.
- c. Các loại hình hoạt động đều phải theo quy hoạch được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt. Bao gồm:
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực cung cấp các dịch vụ xử lý chất thải (rắn lỏng, khí);
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực tư vấn: tư vấn thiết kế, lập báo cáo tác động môi trường, tư vấn đào tạo, chuyển giao công nghệ, tư vấn đầu tư...);
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xây dựng các công trình xử lý ô nhiễm, bãi chôn lấp, lưu trữ chất thải, trung chuyển chất thải...;
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực vệ sinh môi trường: quét dọn, vệ sinh, làm sạch, thu gom, vận chuyển rác thải, làm sạch công nghiệp, thông hút hầm cầu;
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực kinh doanh thiết bị vật tư, hoá chất phục vụ ngành môi trường;
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực ứng cứu sự cố môi trường;
 - Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực phân tích, kiểm soát ô nhiễm, quan trắc môi trường.

b) Tiêu chí về ngành nghề, chuyên môn, nghiệp vụ. Gồm:

- Nhóm ngành dịch vụ môi trường
 - a. Thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn nguy hại,..
 - b. Xử lý chất thải (CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp, CTR công nghiệp nguy hại, CTR y tế, Nước thải đô thị, Nước thải công nghiệp)
 - c. Tư vấn, thiết kế hệ thống xử lý chất thải môi trường (nước thải, khí thải, chất thải rắn,...)
 - d. Tư vấn hồ sơ môi trường: ĐTM, cam kết bảo vệ môi trường, báo cáo giám sát môi trường, giấy phép xả thải...
 - e. Tư vấn áp dụng ISO 14000, sản xuất sạch hơn.
 - f. Phân tích chất lượng môi trường và quan trắc môi trường.
- Nhóm ngành phát triển và khôi phục tài nguyên, tái chế chất thải
 - a. Cung cấp nước sạch, theo các phân loại quốc tế thuộc hoạt động của ngành

CNMT.

- b. Phục hồi tài nguyên, bao gồm các hoạt động khôi phục các vùng đất, vùng nước bị ô nhiễm, các mỏ khoáng sản sau khai thác, các thảm thực vật, phát triển các vùng sinh thái, đa dạng sinh học (khu sinh thái, du lịch sinh thái, đô thị sinh thái...).
- c. Năng lượng sạch, năng lượng tái tạo: sản xuất phân compost, biodiesel
- d. Tái chế phế liệu: sản xuất gạch block từ bùn vô cơ và xà bần, sản xuất viên nhiên liệu từ phế phẩm nông nghiệp, tái sinh nhớt thải, tái sinh dung môi, tái chế chì, tái chế giấy carbon,...

➤ Nhóm ngành phát triển công nghệ và thiết bị môi trường,

- a. Nghiên cứu R&D và chuyển giao công nghệ;
- b. Sản xuất thiết bị và vật liệu xử lý môi trường (Sản phẩm là các công nghệ, thiết bị và vật liệu, hóa chất và chủng vi sinh sử dụng trong công nghệ xử lý chất thải, làm sạch môi trường);
- c. Phát triển công nghệ thông tin chuyên ngành môi trường (gồm các phần mềm dự báo phân tích đánh giá môi trường, các phần mềm tự động hóa trong công nghệ quan trắc, cập nhật thông tin tự động cơ sở dữ liệu, bản đồ số hoá...);
- d. Sản xuất thiết bị đo lường và kiểm soát ô nhiễm môi trường (gồm các thiết bị đo, kit thử nhanh dùng phát hiện các chất nguy hại có trong môi trường, thiết bị tự động đo và quan trắc các chỉ số môi trường...);
- e. Công nghệ ngăn ngừa ô nhiễm (gồm các sản phẩm công nghệ tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm nguyên liệu và công nghệ sử dụng nguyên liệu mới không có chất thải). Đó là sản phẩm công nghệ và sản phẩm thân thiện môi trường (không tạo ra chất thải hoặc ít chất thải).

c) Tiêu chí về hạ tầng cơ sở vật chất, kỹ thuật và trang thiết bị công nghệ, phương tiện làm việc;

- a. Địa điểm lựa chọn cho phép xây dựng Cụm CNMT theo yêu cầu của một CCN có nét đặc thù riêng của ngành công nghiệp môi trường (xa khu dân cư, đô thị; bao gồm các ngành nghề khác nhau nhưng tập trung cho lĩnh vực xử lý chất thải; sản xuất ra các sản phẩm phục vụ cho ngành công nghiệp môi trường,...); Khoảng cách an toàn môi trường nhỏ nhất giữa hàng rào Cụm CNMT đến chân công trình xây dựng khác là $\geq 500\text{m}$. (theo QCVN 07:2010/BXD).
- b. Gần nguồn nguyên liệu và tiêu thụ sản phẩm để tiết kiệm chi phí vận chuyển;
- c. Gần nguồn tiếp nhận nước mưa và nước thải;

- d. Tổ chức không gian các hạng mục công trình, các công trình hạ tầng kỹ thuật phù hợp với quy hoạch cụm CNMT, phù hợp với công nghệ xử lý chất thải trong giai đoạn hiện tại và định hướng trong tương lai và phù hợp với quy hoạch phát triển của khu vực.
- e. Thuận tiện cho việc xây dựng cơ sở hạ tầng; cung cấp điện; nước; nhân công:
- + Hệ thống cấp nước đạt tiêu chuẩn xây dựng, không bị thất thoát nước
 - + Hệ thống thoát nước mưa đạt tiêu chuẩn xây dựng
 - + Hệ thống thu gom, xử lý nước thải đảm bảo không bị rò rỉ ra bên ngoài, không bốc mùi hôi vào không khí
 - + Có hệ thống tái sử dụng nước mưa và nước thải
 - + Trạm XLNT đạt tiêu chuẩn xây dựng, môi trường
 - + Xây dựng hệ thống quản lý CTR, CTNH đảm bảo vệ sinh, an toàn
 - + Hệ thống cung cấp điện, thông tin liên lạc, PCCC đảm bảo cho điều kiện hoạt động của KCN
 - + Xây dựng nhà xưởng theo đúng tiêu chuẩn
- f. Cơ cấu sử dụng đất cho Cụm CNMT phải đảm bảo một số quy tắc:
- + 50 – 60% diện tích để xây dựng các công trình, các khu chức năng;
 - + 7 – 10% diện tích để làm đường và các công trình giao thông vận tải;
 - + 5% diện tích dành cho trung tâm quản lý hành chính và các cơ sở nghiên cứu;
 - + 30 – 35% diện tích dự trữ phát triển về sau và làm đất trồng cây xanh.
- g. Cơ cấu sử dụng đất tại các khu chức năng phải đảm bảo:
- + Diện tích xây dựng nhà xưởng tối đa: 60%;
 - + Diện tích cây xanh tối thiểu: 20%;
 - + Diện tích đường xá, bến đỗ: 20%.

Tỷ lệ diện tích trên có thể chênh lệch cao hay thấp hơn nhưng tỷ lệ cây xanh trong khuôn viên khu vực phải đảm bảo tối thiểu theo quy định. Vị trí phải phù hợp với quy hoạch xây dựng. Để thực hiện tốt công việc này, cần đánh giá ảnh hưởng của Khu/Cụm CNMT đến môi trường, khảo sát chế độ địa chất, thủy văn, mực nước ngầm, khoảng cách đến các khu dân cư, các công trình công cộng: trường học, bệnh viện...; các công trình, di tích lịch sử, văn hóa, quy hoạch chi tiết của địa phương; ... từ đó

quyết định lựa chọn địa điểm cho hợp lý.

d) Tiêu chí về tổ chức hệ thống quản lý môi trường trong Cụm CNMT

Chủ đầu tư Cụm CNMT và chủ các doanh nghiệp (nếu có) phải hình thành hệ thống quản lý môi trường trong Cụm CNMT, có kế hoạch BVMT nhằm duy trì hoạt động của cụm CNMT, bố trí nhân lực, kinh phí nhằm duy trì hoạt động BVMT trong cụm CNMT và từng doanh nghiệp trong Cụm CNMT.

e) Tiêu chí về cơ cấu, trình độ lao động và độ phức tạp quản lý;

- a. Người phụ trách và vị trí chủ chốt trong các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT phải có trình độ thạc sĩ (hoặc tương đương) các ngành: Công nghệ môi trường, quản lý môi trường.
- b. Tùy theo loại hình lao động, công – nhân viên làm việc trong Cụm CNMT phải đáp ứng các yêu cầu sau:
 - + Cán bộ quản lý có trình độ Đại học, cao đẳng trở lên.
 - + Công việc cần yêu cầu chuyên môn kỹ thuật như vận hành các thiết bị xử lý chất thải, phân tích thí nghiệm phải có trình độ kỹ sư (hoặc tương đương) thuộc các ngành: hóa, vật lý, sinh học, công nghệ môi trường, điện, xây dựng.
 - + Công việc không cần chuyên môn cao như trồng và chăm sóc cây xanh: hợp đồng thời vụ với người lao động.

f) Tiêu chí về công nghệ

- a. Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao có hiệu quả các công nghệ mới, sản phẩm mới tạo ra ở trong nước vào các hoạt động thuộc lĩnh vực công nghiệp môi trường;
- b. Khuyến khích áp dụng công nghệ, máy móc, thiết bị, sản phẩm bảo vệ môi trường tiên tiến, hiện đại phục vụ phát triển bền vững ngành công nghiệp môi trường;
- c. Gắn kết chặt chẽ các hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ của các viện nghiên cứu, trường đại học với các doanh nghiệp công nghiệp môi trường.

4.3. Quản lý hoạt động của Cụm CNMT

4.3.1. Nguyên tắc quản lý hoạt động của Cụm CNMT

- Trước tiên cần khẳng định quản lý hoạt động của Cụm CNMT không chỉ là các hoạt động quy hoạch, điều hành, kiểm soát sự phát triển của Cụm CNMT mà còn bao hàm cả hoạt động khuyến khích, hỗ trợ sự phát triển của Cụm CNMT; Bao gồm việc tạo lập môi trường pháp lý ổn định, bình đẳng cho doanh nghiệp, xác

lập chính sách khuyến khích đầu tư phát triển và các biện pháp xúc tiến đầu tư, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp phát triển, phối hợp đồng bộ trong việc cung cấp các nguồn nhân tài, vật lực, đảm bảo thông suốt đầu vào và đầu ra cho các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT.

- Quản lý hoạt động các Cụm CNMT phải căn cứ vào các quy định pháp luật, các quy chuẩn môi trường quốc gia, các công cụ kinh tế và các các biện pháp kỹ thuật tiên tiến, hiện đại nhằm kiểm soát và giảm thiểu tác động của KCN đến môi trường;
- Quản lý hoạt động các Cụm CNMT phải được tiến hành thường xuyên, kịp thời, có trọng tâm, trọng điểm và phù hợp với khả năng và điều kiện thực tế của địa phương;
- Trách nhiệm quản lý hoạt động các Cụm CNMT trước hết là của các doanh nghiệp trong Cụm CNMT, của chủ đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật Cụm CNMT, của Trung tâm phát triển CCN với sự quản lý của các chính quyền địa phương, của các cơ quan quản lý nhà nước về BVMT và sự kiểm tra, giám sát của cộng đồng dân cư xung quanh Cụm CNMT.

4.3.2. Quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT

4.3.2.1. Quản lý chung

- Quản lý các hoạt động sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp thực hiện theo các quy định hiện hành của pháp luật.
- Các doanh nghiệp đầu tư sản xuất trong cụm công nghiệp phải lập, thực hiện Kế hoạch bảo vệ môi trường hoặc Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Việc kiểm tra, thanh tra chuyên ngành đối với Doanh nghiệp thực hiện theo kế hoạch do cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của pháp luật về thanh tra. Kế hoạch thanh tra, kiểm tra chuyên ngành đối với các doanh nghiệp sau khi được phê duyệt phải được công bố công khai tại cụm công nghiệp, gửi Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân cấp huyện nơi có cụm công nghiệp biết phối hợp thực hiện.
- Cơ quan có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra thường xuyên phối hợp với chủ đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp, Sở Công Thương, Ủy ban nhân dân cấp huyện nơi có cụm công nghiệp thực hiện công tác phòng ngừa, xử lý các hành vi vi phạm pháp luật tại cụm công nghiệp.
- Hằng tháng, hằng quý, hằng năm các tổ chức, cá nhân sản xuất kinh doanh trong

cụm công nghiệp phải báo cáo tình hình sản xuất kinh doanh của dự án gửi cơ quan thống kê trên địa bàn theo quy định của Luật Thống kê; đồng thời gửi Ủy ban nhân dân cấp huyện để chỉ đạo, quản lý.

Nội dung báo cáo tình hình sản xuất kinh doanh gồm: vốn đầu tư thực hiện; kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh; thông tin về lao động, nộp ngân sách và kết quả thụ hưởng các ưu đãi hỗ trợ của nhà nước và các chỉ tiêu chuyên ngành theo lĩnh vực hoạt động.

- Hằng quý, hằng năm Ủy ban nhân dân cấp huyện báo cáo Sở Công Thương tình hình hoạt động sản xuất kinh doanh trong các cụm công nghiệp trên địa bàn.

4.3.2.2. Quản lý nhập khẩu vật tư, linh kiện, thiết bị, dây chuyền xử lý, tái chế chất thải của các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT

Sở Công thương có trách nhiệm xây dựng và ban hành danh mục vật tư, linh kiện, thiết bị, dây chuyền xử lý, tái chế chất thải trong nước chưa sản xuất được làm căn cứ để cơ quan quản lý nhà nước về nhập khẩu hàng hóa xác định thuế nhập khẩu.

4.3.2.3. Quản lý chất lượng sản phẩm của các doanh nghiệp ngành công nghiệp môi trường hoạt động trong Cụm CNMT

- Xây dựng và ban hành quy chuẩn thiết kế, chế tạo đối với vật tư, linh kiện, thiết bị dây chuyền thu gom, vận chuyển, xử lý, chế biến nước thải, rác thải, khí thải, quan trắc và phân tích môi trường, sản xuất năng lượng tái tạo; xử lý ô nhiễm môi trường, ứng phó, xử lý sự cố môi trường;
- Sở Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm chứng nhận sự phù hợp của sản phẩm công nghiệp môi trường với quy chuẩn kỹ thuật (gọi là chứng nhận hợp quy).

Kiểm tra nhà nước về chất lượng sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường thông qua việc xem xét, đánh giá lại chất lượng sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường đã được đánh giá chất lượng bởi các tổ chức đánh giá sự phù hợp hoặc đã được áp dụng các biện pháp quản lý chất lượng khác của các tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh.

4.3.2.4. Dán nhãn sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường

- Sở Khoa học và Công nghệ có trách nhiệm ban hành tiêu chí xác định và quy trình dán nhãn đối với sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường.
- Sản phẩm dán nhãn là căn cứ để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xác định các áp dụng các chính sách ưu đãi về thuế đối với sản phẩm của ngành công nghiệp môi trường.

4.3.2.5. Đảm bảo chi phí, giá thành xử lý và tái chế chất thải

- Tổ chức, cá nhân hoạt động trong Cụm CNMT thực hiện dự án đầu tư xây dựng nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt được nhà nước ưu tiên lựa chọn làm đơn vị thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn trên địa bàn quản lý.
- Chi phí, giá thành dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, giá thành xử lý nước thải sinh hoạt tập trung do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh trình Hội đồng nhân dân cấp tỉnh quyết định trên nguyên tắc đảm bảo bù đắp chi phí sản xuất, kinh doanh thực tế hợp lý và lợi nhuận hợp lý của đơn vị cung cấp dịch vụ.

4.3.3. Quản lý môi trường Cụm CNMT

4.3.3.1. Lập, thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM, bản cam kết BVMT

Đánh giá tác động môi trường và cam kết BVMT là quá trình phân tích, đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường của dự án đầu tư cụ thể để đưa ra các biện pháp BVMT khi triển khai dự án đó và là cơ sở pháp lý để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác BVMT của dự án đó. Do vậy, tất cả các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Cụm CNMT và các dự án đầu tư vào Cụm CNMT tùy theo tính chất ngành nghề, quy mô dự án đều phải được lập, thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM hay bản cam kết BVMT.

Các dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Cụm CNMT, cũng như các dự án đầu tư vào Cụm CNMT chỉ được phép triển khai dự án sau khi đã được phê duyệt báo cáo ĐTM hay bản cam kết BVMT và chỉ được phép đi vào hoạt động sau khi đã thực hiện đầy đủ các biện pháp khống chế ô nhiễm và BVMT theo như báo cáo ĐTM hay bản cam kết BVMT được phê duyệt, đồng thời được cơ quan quản lý nhà nước về BVMT xác nhận.

4.3.3.2. Thực hiện đăng ký và kiểm kê nguồn thải gây ô nhiễm môi trường ở các Cụm CNMT, đặc biệt là đối với các nguồn thải chất thải nguy hại

Quản lý môi trường Cụm CNMT trước hết là phải kiểm soát được nguồn thải ô nhiễm của Cụm CNMT. Để tăng cường công tác quản lý nguồn thải, đặc biệt là nguồn thải CTNH, cần áp dụng các biện pháp như sau:

- Thực hiện một cách nghiêm túc công tác đăng ký và kiểm kê nguồn thải gây ô nhiễm môi trường ở tất cả các Cụm CNMT, đặc biệt là đối với các nguồn thải CTNH;
- Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, xử phạt vi phạm đối với các chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng các Cụm CNMT và chủ doanh nghiệp trong Cụm CNMT không chịu đăng ký chủ nguồn thải CTNH hoặc gian lận trong đăng ký nguồn thải, chưa quản lý CTNH theo đúng quy định, chưa ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý, tiêu hủy CTNH;

- Triển khai các chương trình tập huấn, đào tạo nhằm nâng cao nhận thức và kiến thức cơ bản cho các doanh nghiệp trong Cụm CNMT về tầm quan trọng của công tác quản lý CTNH để họ tự giác đăng ký chủ nguồn thải CTNH với cơ quan quản lý môi trường địa phương;
- Tiến hành cải cách thủ tục hành chính, đơn giản hóa các thủ tục đăng ký chủ nguồn thải, tăng cường áp dụng công nghệ tin học phục vụ đăng ký chủ nguồn thải, cụ thể: cần nhanh chóng đưa phần mềm quản lý CTNH, thu phí BVMT đối với nước thải và giám sát môi trường đang xây dựng vào sử dụng;
- Thường xuyên cập nhật các nguồn thải mới phát sinh và sự biến động của các nguồn thải cũ vào phần mềm quản lý doanh nghiệp “Portral” để cơ sở dữ liệu về nguồn thải phát sinh từ các CỤM CNMT được đầy đủ và phục vụ tốt cho công tác quản lý.

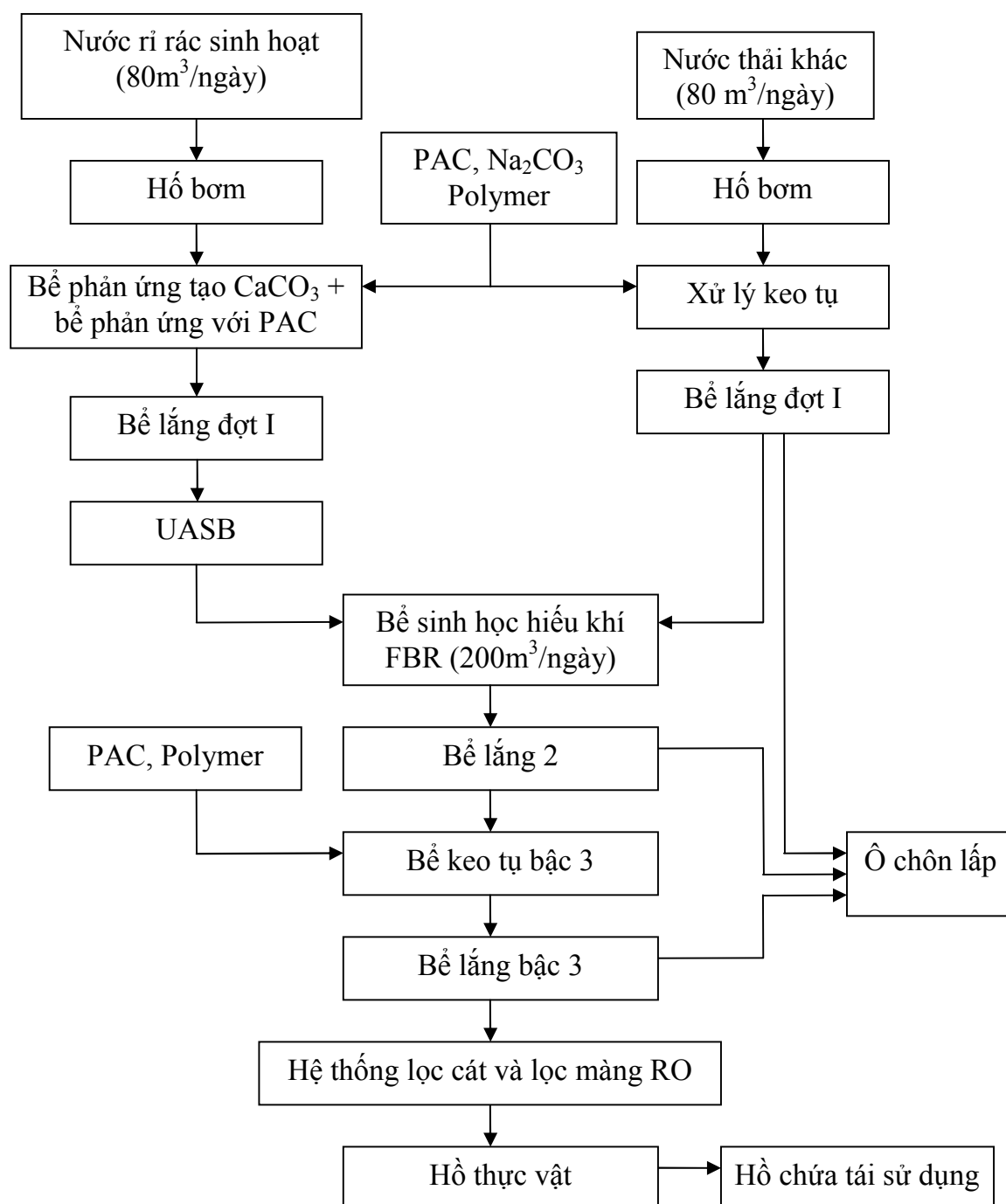
4.3.3.3. Kiểm soát ô nhiễm nước thải CỤM CNMT

Tất cả các hoạt động về thoát nước của Cụm CNMT phải tuân thủ các quy định của Nghị định số 88/2007/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2007 của Chính phủ về thoát nước đô thị và khu công nghiệp. Để kiểm soát ô nhiễm nước thải, đảm bảo 100% các Cụm CNMT đi vào hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung và nước thải được xử lý đạt quy chuẩn môi trường cần phải thực hiện một số biện pháp như sau:

- Thúc đẩy quá trình đầu tư, xây dựng các công trình thu gom nước thải phát sinh từ các cơ sở sản xuất đầu nối vào các nhà máy xử lý nước thải tập trung của các Cụm CNMT;
- Lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phù hợp với loại hình hoạt động trong các Cụm CNMT, đặc biệt là đối với các Cụm CNMT hoạt động trong lĩnh vực phát sinh nước thải có nồng độ ô nhiễm cao như: xử lý chất thải rắn tập trung, tái chế và tái sử dụng chất thải,...

Ví dụ điển hình tại Khu xử lý chất thải rắn Quang Trung, quy trình công nghệ xử lý nước thải tại trạm xử lý nước thải tập trung là công nghệ sinh học, kết hợp với phương pháp vật lý và hóa lý khi cần giải quyết các chất hữu cơ khó phân hủy sinh học.

Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tập trung khu xử lý chất thải Quang Trung



**Hình 6.1. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tập trung
tại Khu xử lý chất thải Quang Trung**

- Phát triển công nghệ xử lý nước thải và các dịch vụ xử lý môi trường nước do trong nước thiết kế và chế tạo để dần dần thay thế các công nghệ và dịch vụ trước đây chỉ có nhập ngoại để chủ động và hạ giá thành đầu tư.

4.3.3.4. Kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí Cụm CNMT

Để kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí, cần tập trung thực hiện một số biện pháp như sau:

- Các cơ sở sản xuất và kinh doanh trong các Cụm CNMT thực hiện đầy đủ và tuân thủ nghiêm túc các cam kết về giải pháp BVMT không khí và tiếng ồn trong các báo cáo ĐTM hoặc cam kết BVMT trong kế hoạch BVMT hàng năm của cơ sở mình;
- Không cho phép đầu tư các dự án có công nghệ lạc hậu, có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, hiệu suất sử dụng tài nguyên thấp vào các Cụm CNMT;
- Thực hiện và quản lý tiết kiệm năng lượng, điện, nước trong hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp trong Cụm CNMT;
- Lựa chọn công nghệ xử lý khí thải dựa trên 4 tiêu chí: hiện đại, hiệu quả môi trường, hiệu quả kinh tế và phù hợp với điều kiện của Việt Nam. Tùy theo loại hình hoạt động và quy mô hoạt động mà lựa chọn công nghệ xử lý khí thải cho phù hợp, công nghệ xử lý bụi có thể là lọc xyclon, đĩa đệm khô, ướt, lọc túi vải, lọc tĩnh điện, khử mùi bằng chất hấp phụ như than hoạt tính, công nghệ xử lý khí thải có thể là đốt cháy vô cơ hóa, hấp thụ trong dung dịch kiềm, xử lý hóa lý...
- Bảo đảm khoảng cách cách ly vệ sinh giữa Cụm CNMT với khu dân cư xung quanh, đồng thời bảo đảm tỷ lệ diện tích đất trồng cây xanh trong các Cụm CNMT theo quy chuẩn hiện hành.

4.3.3.5. Quản lý chất thải rắn ở các Cụm CNMT

- Thực hiện thu gom, phân loại, giảm thiểu, tái chế, tái sử dụng và xử lý chất thải rắn phát sinh từ các Cụm CNMT;
- Xây dựng các quy định, hướng dẫn về phân loại chất thải rắn công nghiệp tại nguồn, nhân rộng mô hình phân loại chất thải rắn công nghiệp nguy hại tại nguồn;
- Tăng cường giảm thiểu phát sinh, tái chế và tái sử dụng chất thải rắn và CTNH, coi đây là biện pháp kiểm soát chủ yếu đối với chất thải rắn;
- Lựa chọn công nghệ xử lý chất thải rắn dựa theo tiêu chí: hiện đại, hiệu quả môi trường và kinh tế, phù hợp với điều kiện của Việt Nam; công nghệ xử lý CTNH thường được dùng là: công nghệ đốt, nhiệt phân có thu hồi năng lượng, công nghệ Plasma, công nghệ đóng rắn, chôn lấp an toàn hoặc chôn lấp hợp vệ sinh...

4.3.3.6. Quan trắc, báo cáo và xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường Cụm CNMT

- Trung tâm phát triển CCN có trách nhiệm định kỳ tối thiểu mỗi năm 2 (hai) lần tổ chức thực hiện quan trắc môi trường chung của khu; gửi báo cáo kết quả quan trắc môi trường đến Tổng Cục Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường và chịu trách

nhiệm trước pháp luật về các số liệu trong báo cáo.

- Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật có trách nhiệm định kỳ mỗi năm 2 (hai) lần quan trắc và báo cáo Trung tâm phát triển CCN về mức độ ô nhiễm của nước thải từ các trạm xử lý nước thải tập trung, chất lượng nước của nguồn tiếp nhận, tình hình hoạt động của các công trình xử lý nước thải tập trung, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn của Cụm CNMT (đặc trưng, tính chất, số lượng các dạng chất thải, các phương án xử lý chất thải, kết quả xử lý) và các vấn đề môi trường liên quan.
- Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong Cụm CNMT (đối với các CCN do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thành lập) có trách nhiệm thực hiện chương trình tự quan trắc môi trường và báo cáo kết quả với Trung tâm phát triển CCN, Sở Tài nguyên và Môi trường; các cơ quan sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong Cụm CNMT (đối với các CCN do Ủy ban nhân dân cấp huyện thành lập) thực hiện chương trình tự quan trắc môi trường và báo cáo kết quả với Trung tâm phát triển CCN và Ủy ban nhân dân cấp huyện.
- Kinh phí quan trắc môi trường đối với Cụm CNMT do chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật đảm nhiệm; kinh phí quan trắc môi trường đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ do các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ đảm nhiệm.

6.3.7. Triển khai thực hiện thu phí BVMT tại các Cụm CNMT

Việc sử dụng các công cụ kinh tế trong BVMT đã góp phần làm thay đổi nhận thức của doanh nghiệp, sử dụng tiết kiệm các nguồn tài nguyên thiên nhiên, giảm thiểu phát sinh chất thải và thúc đẩy quá trình phát triển bền vững. Một trong những công cụ kinh tế đang được sử dụng trong quản lý môi trường hiện nay đó là phí BVMT đối với nước thải và chất thải rắn. Do vậy, cần phải tiếp tục tổ chức thu đúng, thu đủ phí BVMT nước thải, chất thải rắn của các Cụm CNMT theo các quy định đã ban hành. Đồng thời, kiến nghị Chính phủ xây dựng và ban hành quy định về phí BVMT đối với khí thải để phát huy hết vai trò các công cụ kinh tế trong quản lý môi trường.

4.4. Biện pháp và lộ trình thực hiện

4.4.1. Biện pháp thực hiện

- Sở Công Thương chủ trì thực hiện và triển khai đề án trên cơ sở phối hợp với các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Khoa học và Công nghệ, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư; Ban Quản lý các KCN....; các ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố trên địa bàn tỉnh.
- Sở Kế hoạch và Đầu tư: Hỗ trợ các đơn vị, cá nhân, tổ chức đăng ký kinh doanh, phê duyệt dự án đầu tư Cụm CNMT, các Khu xử lý chất thải,... Cung cấp các văn bản pháp lý cơ bản trong quá trình đầu tư vào lĩnh vực công nghiệp môi trường. Phối hợp huy động vốn, đầu tư vào Các Cụm CNMT.
- Sở Tài nguyên và Môi trường: Hỗ trợ các đơn vị đầu tư vào Cụm CNMT trong quá trình đăng ký đất đai, cung cấp quỹ đất theo các quy định hiện hành. Phổ biến các chính sách ưu đãi cho các đơn vị đang hoạt động trong lĩnh vực công nghiệp môi trường nhằm kêu gọi đầu tư, di dời vào Cụm CNMT.
- Sở Tài chính: Xây dựng cơ chế chính sách phù hợp với quy định pháp luật và điều kiện của địa phương nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghệ môi trường nói chung và Cụm CNMT nói riêng. Hỗ trợ giải ngân các dự án đầu tư vào Cụm CNMT, các dự án Khu xử lý chất thải trên địa bàn Tỉnh.
- Sở Khoa học và Công nghệ: Hướng dẫn hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng và sử dụng có hiệu quả nguồn vốn từ quỹ phát triển khoa học công nghệ của doanh nghiệp và nguồn quỹ phát triển khoa học công nghệ của tỉnh. Hỗ trợ công tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ mới trong quá trình xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp. Thực hiện các đề án thí điểm, nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ xử lý mới. Đề xuất các cơ quan quản lý Nhà nước sớm ban hành các Tiêu chuẩn; Quy chuẩn cho các sản phẩm thuộc lĩnh vực Công nghiệp Môi trường;
- Sở Giáo dục và Đào tạo: Xây dựng kế hoạch đào tạo nhân lực trong lĩnh vực công nghiệp môi trường, xây dựng các quỹ học bổng khuyến học trong lĩnh vực công nghiệp môi trường, xây dựng các phương án hướng nghiệp.
- Sở Thông tin và Truyền thông: Xây dựng các nội dung tuyên truyền, thực hiện các chương trình môi trường, quảng bá các hoạt động của các Cụm CNMT nói chung, và hoạt động của các doanh nghiệp hoạt động trong Cụm CNMT nói riêng; Giới thiệu và khuyến khích người tiêu dùng sử dụng sản phẩm tái sinh, tái chế, cũng như dịch vụ của các doanh nghiệp đầu tư vào Cụm CNMT.

4.4.2. Lộ trình thực hiện

Giai đoạn 1: (2016 – 2020)

- Xây dựng quy hoạch chi tiết cho mô hình Cụm công nghiệp môi trường điển hình

phù hợp với tình hình thực tế của tỉnh Đồng Nai.

- Rà soát các doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh ngành Công nghiệp môi trường trên địa bàn Tỉnh (như: doanh nghiệp/cơ sở sản xuất thiết bị xử lý môi trường, doanh nghiệp/cơ sở dịch vụ môi trường, doanh nghiệp/cơ sở tái chế/tái sử dụng chất thải,...) → Lựa chọn, kêu gọi đầu tư, phát triển Cụm CNMT.
- Lựa chọn địa điểm phù hợp; xem xét công nghệ phù hợp với từng địa phương. Chú ý địa điểm có tuyến giao thông thuận tiện.
- Lập và trình các cấp có thẩm quyền duyệt (dự án đầu tư và thiết kế cơ sở xây dựng công trình; Báo cáo đánh giá tác động môi trường; Hồ sơ quy hoạch 1/500; Thiết kế kỹ thuật của các Khu/Cụm CNMT và các cơ sở tái chế đối với các dự án có vị trí thỏa thuận.
- Chuẩn bị các cơ chế, chính sách lập dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng, lựa chọn công nghệ phù hợp (như tái sinh, tái chế, làm phân bón...); Nâng cao tỷ lệ tái sinh, tái chế, giảm tối đa chi phí vận chuyển và chi phí xử lý, phấn đấu tỷ lệ chôn lấp đạt <15% tổng khối lượng CTR phát sinh.
- Tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức và trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân trong việc phát triển ngành Công nghiệp môi trường với quy mô Cụm CNMT trên địa bàn Tỉnh.
- Hỗ trợ vốn, quyền lợi để thúc đẩy các đơn vị, doanh nghiệp kinh doanh các loại hình dịch vụ xử lý môi trường nước thải, khí thải di dời vào Cụm CNMT.

Giai đoạn 2: (2020 – 2025)

- Xây dựng cơ sở hạ tầng cho các cụm công nghiệp môi trường theo quy hoạch đã được phê duyệt
- Tăng năng lực Xử lý tại các Cụm CNMT và các Cơ sở tái chế tập trung, đổi mới công nghệ, tăng hiệu quả và cải thiện các yếu tố môi trường.
- Các công ty môi trường từ công ty công ích có thể chuyển sang kinh doanh hiệu quả và tái đầu tư các trang thiết bị và mở rộng hoạt động tới khu vực nông thôn.

KẾT LUẬN – KIẾN NGHỊ

KẾT LUẬN

Ngành công nghiệp môi trường đã và đang thu hút được sự quan tâm đầu tư phát triển của xã hội. Việt Nam, với dân số 90 triệu người, hoạt động sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt hàng ngày đang tạo ra một khối lượng lớn chất thải rắn, nước thải và khí thải đòi hỏi ngành công nghiệp môi trường phải xử lý đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Luật Bảo vệ môi trường năm 2014 đã giao Bộ Công Thương chỉ đạo phát triển ngành công nghiệp môi trường; Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương cũng quy định Bộ Công Thương chịu trách nhiệm đối với ngành công nghiệp môi trường.

Chính phủ đã ban hành nhiều văn bản về phát triển ngành công nghiệp môi trường như: Quyết định số 1030/QĐ-TTg ngày 20 tháng 7 năm 2009 phê duyệt “Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025”, 249/QĐ-TTg ngày 10 tháng 02 năm 2010 phê duyệt “Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020”, số 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012 phê duyệt “Chiến lược Bảo vệ Môi trường quốc gia đến năm 2020” trong đó nêu rõ giải pháp “Phát triển ngành công nghiệp môi trường chú trọng phát triển các năng lực cung ứng dịch vụ môi trường nhất là xử lý, tái chế chất thải” v.v..

Để thực hiện mục tiêu phát triển ngành Công nghiệp môi trường theo định hướng của quyết định 3934/QĐ-UBND ngày 03/12/2013, Đồng Nai cần: triển khai và thực hiện công tác quy hoạch, phát triển CụmCNMT điển hình phù hợp với tình hình thực tế của tỉnh Đồng Nai; tổ chức hình thành và nâng cao năng lực quản lý của các cơ quan có liên quan phục vụ cho công tác phát triển Cụm CNMT; Phát triển ngành công nghiệp môi trường thành một ngành công nghiệp có thu nhập cao cho địa phương, có khả năng cung cấp các công nghệ, thiết bị, dịch vụ, sản phẩm môi trường phục vụ yêu cầu bảo vệ môi trường nhằm xử lý, kiểm soát ô nhiễm, khắc phục suy thoái, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.

Việc lựa chọn kịch bản quy hoạch các CCN về công nghệ môi trường hợp lý kết hợp với ban hành các giải pháp, lộ trình thực hiện phù hợp với điều kiện địa phương; từng bước có hiệu chỉnh theo thực tế là công việc rất quan trọng và cần thiết. Bên cạnh đó việc xem xét di dời các cơ sở tái sinh, tái chế, thu gom và xử lý CTRSH; CTCN và CTNH hiện hữu có cơ sở hạ tầng và các biện pháp xử lý chưa đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường vào trong các KCN/CCN này cũng là vấn đề địa phương cần xem xét.

Đề án đã tổng hợp và đề xuất biện pháp quản lý các Cụm CNMT nhằm giảm thiểu ô nhiễm và hỗ trợ các doanh nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực môi trường phát triển vững; phù hợp với định hướng phát triển của tỉnh Đồng Nai từ việc đánh hiện trạng ngành CNMT, thực trạng phát triển các CCN trên địa bàn Tỉnh hiện nay, cũng như dự báo các yếu tố tác động đến nhu cầu phát triển Cụm CNMT và khả năng thu hút đầu tư hạ tầng các Cụm CNMT trên địa bàn Tỉnh; từ đó đề xuất, xây dựng và quản lý thông tin về Cụm CNMT, tiêu chí về Cụm CNMT, các giải pháp thu hút đầu tư cũng như quản lý hoạt động của Cụm CNMT nhằm giải quyết các tồn tại, hạn chế trong phát triển cụm CNMT hiện nay và hướng tới sự phát triển bền vững, lâu dài của ngành công nghiệp môi trường trên địa bàn tỉnh.

KIẾN NGHỊ

Để quản lý các Cụm CNMT cần quan tâm đến các vấn đề sau:

- Sở Công Thương sớm lập và phê duyệt quy hoạch phát triển Cụm CNMT trên địa bàn Tỉnh Đồng Nai phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh, nhằm thúc đẩy phát triển mạnh hơn nữa sự phát triển của ngành Công nghiệp Môi trường, hướng tới sự phát triển bền vững, lâu dài.
- Quá trình thực hiện cần được thực hiện từng bước chắc chắn dựa trên nền tảng sẵn có để đạt được mục tiêu phát triển Cụm CNMT điển hình, phù hợp với quy hoạch phát triển của tỉnh Đồng Nai.
- Trong quá trình phát triển, đặc biệt cần đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ môi trường trong các lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế bao gồm từ nghiên cứu, chuyển giao công nghệ, quản lý và sử dụng tài nguyên. Đặc biệt cần khuyến khích, hỗ trợ phát triển ngành Công nghệ Môi trường đối với các cơ quan nhà nước và các doanh nghiệp tư vấn môi trường hoạt động trong Cụm CNMT.
- Cần có sự phối hợp giữa Sở Tài nguyên Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Công Thương để thực hiện quy hoạch phát triển Cụm CNMT phù hợp với điều kiện và xu thế phát triển của Đồng Nai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Báo cáo nhiệm vụ ““Xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011-2015” – Chuyên đề “Phân tích, đánh giá về nguồn phát sinh chất thải rắn đô thị và công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai 05 năm”
- [2]. Báo cáo “Tình hình kinh tế - xã hội, quốc phòng – an ninh năm 2012; phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp thực hiện kế hoạch năm 2013” ngày 20 tháng 11 năm 2012 của UBND tỉnh Đồng Nai.
- [3]. Báo cáo Kết quả và đánh giá công tác Phòng tài nguyên nước đến tháng 9 năm 2012.
- [4]. Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đồng Nai năm 2012.
- [5]. Báo cáo “Kết quả công tác bảo vệ môi trường năm 2012 và xây dựng kế hoạch năm 2013 trên địa bàn tỉnh Đồng Nai” của Sở Y tế Đồng Nai ngày 30/11/2012.
- [6]. Báo cáo “Tình hình xây dựng, vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung và trạm trung chuyển CTR tại các KCN trên địa bàn tỉnh Đồng Nai” ngày 21/12/2012 của Ban quản lý các khu công nghiệp.
- [7]. Báo cáo tổng hợp “Hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt tỉnh Đồng Nai năm 2014”
- [8]. Báo cáo “Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế – xã hội Đồng Nai đến 2020 tầm nhìn 2025”
- [9]. Báo cáo tổng kết của Sở Công Thương – UBND Tỉnh Đồng Nai ngày 04/01/2016 về “Tình hình công nghiệp, thương mại năm 2015; triển khai nhiệm vụ năm 2016 của ngành Công thương Đồng Nai”
- [10]. Báo cáo kết quả thực hiện giai đoạn 2010 – 2015 Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025 của Bộ Công Thương ngày 11/04/2016.
- [11]. Báo cáo của của Sở Công Thương – UBND Tỉnh Đồng Nai ngày 02/06/2016 về “Tình hình triển khai đầu tư xây dựng hạ tầng các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai”
- [12]. Báo cáo “Tình hình 9 tháng, dự ước cả năm 2016; Chương trình công tác Quý IV/2016 và nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu năm 2017 của Ngành Công Thương Đồng Nai”

- [13]. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020 (ban hành theo Quyết định số 256/2003/QĐ-TTg ngày 02/12/2003 của Thủ tướng Chính phủ);
- [14]. Đề án phát triển dịch vụ môi trường đến năm 2020 (ban hành theo Quyết định số 249/QĐ-TTg ngày 10/02/2010 của Thủ tướng Chính phủ);
- [15]. Kế hoạch 4454/KH – UBND ngày 21/06/2012 của UBND tỉnh Đồng Nai về kế hoạch hành động về bảo tồn đa dạng và an toàn sinh học trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2020
- [16]. Một số chính sách hỗ trợ phát triển Cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016 – 2020 – Sở Công Thương - Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, năm 2016.
- [17]. Nghị định số 133/2008/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính Phủ về Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật chuyển giao công nghệ
- [18]. Nghị quyết số 69/NQ-CP ngày 30/10/2012 của Chính Phủ Về quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 và kế hoạch sử dụng đất 5 năm (2011 - 2015) tỉnh Đồng Nai
- [19]. Nghị định số 120/2014/NĐ-CP ngày 17/12/2014 của Chính Phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 133/2008/NĐ-CP ngày 31/12/2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật chuyển giao công nghệ.
- [20]. Nghị quyết số 189/2015/NQ-HĐND ngày 11/12/2015 của Hội Đồng Nhân Dân tỉnh Đồng Nai khóa VIII - kỳ họp thứ 16 Về một số chính sách hỗ trợ phát triển cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2016 – 2020
- [21]. Niên giám thống kê tỉnh Đồng Nai 2015.
- [22]. Quy hoạch tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020.
- [23]. Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản tỉnh Đồng Nai giai đoạn từ năm 2011 đến năm 2020.
- [24]. Quy hoạch bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Đồng Nai giai đoạn 2011 – 2020.
- [25]. Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020.
- [26]. Quyết định 2149 ngày 17/12/2009 của Thủ tướng chính phủ về Chiến lược Quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

- [27]. Quyết định số 1030/QĐ-TTg ngày 20/07/2009 của Thủ tướng Chính phủ về Đề án phát triển công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025.
- [28]. Quyết định số 29/2010/QĐ-UBND ngày 19/05/2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về Ban hành Quy chế phối hợp quản lý nhà nước đối với các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai
- [29]. Quyết định 2862/QĐ-UBND ngày 03/11/2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai Về việc phê duyệt quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025.
- [30]. Quyết định 3934/QĐ-UBND ngày 03/12/2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai Về việc Phê duyệt Đề án “Phát triển ngành Công nghiệp môi trường tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025”
- [31]. Quyết định số 2249/QĐ-UBND ngày 22/07/2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về Điều chỉnh nội dung quyết định số 2862/QĐ-UBND ngày 03/11/2011 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Đồng Nai đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2025
- [32]. Quyết định số 1292/QĐ-TTg ngày 01/08/2014 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Kế hoạch hành động phát triển ngành công nghiệp môi trường và tiết kiệm năng lượng thực hiện Chiến lược Công nghiệp hóa của Việt Nam trong khuôn khổ hợp tác Việt Nam - Nhật Bản hướng đến năm 2020, tầm nhìn 2030
- [33]. Quyết định số 734/QĐ-TTg ngày 27/05/2015 của Thủ tướng Chính phủ về 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.
- [34]. Quyết định 1570/QĐ-TTg ngày 09/08/2016 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt khung chính sách, pháp luật về phát triển dịch vụ môi trường.
- [35]. Tạp chí Môi trường số 10 – 2016
- [36]. Đinh Xuân Thắng; *Khảo sát đánh giá hiện trạng và đề xuất các biện pháp quản lý chất thải rắn cho tỉnh Long An.*; năm 2000.
- [37]. Đinh Xuân Thắng; *Nghiên cứu mô hình thu gom và phân loại rác tại nguồn cho tỉnh Bến Tre*; 2004.
- [38]. Đinh Xuân Thắng; *Nghiên cứu quy hoạch quản lý và xử lý chất thải rắn cho tỉnh Tây Ninh*; năm 2001.
- [39]. Đoàn Thị Bội Hanh; *Xây dựng hệ số phát thải chất thải rắn và nước thải cho ngành chăn nuôi gà trên địa bàn tỉnh Đồng Nai*, LVThS, 2012

- [40]. Hồ Hoàng Tuyết, Nghiên cứu xây dựng hệ số phát thải nước thải cho ngành chăn nuôi heo trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, LVThS, 2012
- [41]. Lê Ngọc Tuấn (2009), Nghiên cứu hiện trạng và dự báo khối lượng CTRCN – CTNH tại Tp.HCM đến năm 2020
- [42]. Ngô Xuân Huy; Nghiên cứu xử lý bùn ao nuôi tôm ở Trà Vinh theo hướng sản xuất phân bón vi sinh; LVThS. 2009.
- [43]. Nguyễn Thị Mai Liên; Nghiên cứu xác định hệ số phát thải CTRCN của một số ngành công nghiệp tại các khu vực Công nghiệp Đồng Nai phục vụ công tác quản lý môi trường. LVThS. 2005
- [44]. Phạm Thị Khánh; Đánh giá hiện trạng và dự báo nhu cầu phát triển ngành công nghiệp môi trường tỉnh Long An đến năm 2015, tầm nhìn 2020; LVThS. 2012.
- [45]. Phạm Trung Thông; Đánh giá tiềm năng phát triển ngành CNMT của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đến 2020, tầm nhìn 2025; LV ThS. 2012;
- [46]. Phan Công Minh; Đánh giá tiềm năng phát triển ngành CNMT của tỉnh Đồng Nai đến 2020, tầm nhìn 2025; LV ThS. 2013;
- [47]. United States International Trade Commission – Environmental and Related Services, Investigation No. 332, USITC Publication 43, March 2013

Các trang web:

- <http://www.dongnai.gov.vn>
- <http://www.web.ita.doc.gov/ete/eteinfo.nsf>
- <http://www.cceconptnr.org/workforceInitiative/EnviroNmental.htm>
- <http://egs.org/more-articles/23-data-and-segments-on-sweden>
- http://marketpublishers.com/report/social_researches/social_studies/research_report_on_chinese_environmental_protection_industry_2010_2011.html
- <http://www.chinaenvironment.org/article/39>
- <http://dengruo.info/201011/energy-saving-environmental-protection-industry-plan-approved>

PHỤ LỤC

Phụ lục 1 - DANH MỤC QUY HOẠCH CÁC KHU XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN TỈNH ĐỒNG NAI ĐẾN NĂM 2020 TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2025

(Kèm theo quyết định số 2249/QĐ-UBND ngày 22/7/2014 của UBND tỉnh)

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
1	Xã Quang Trung, H.Thống Nhất	130	36,2	93,8	- Chất thải sinh hoạt: 750 tấn/ngày. - Chất thải công nghiệp không nguy hại: 475 tấn/ngày. - Chất thải nguy hại (bao gồm chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp): 475 tấn/ngày. - Chất thải y tế: 500	 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đốt chất thải. - Đóng rắn chất thải. - Tái chế chất thải. - Ủ phân compost. - Chế biến phân hữu cơ. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt.  Phạm vi phục vụ:	30-50 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
					kg/ngày	- Xử lý chất thải sinh hoạt cho Huyện Thống Nhất và TX.Long Khánh. - Xử lý chất thải công nghiệp nguy hại và không nguy hại trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. - Xử lý chất thải y tế cho huyện Thống Nhất và TX Long Khánh sau năm 2020.	
2	Xã Bàu Cạn, H. Long Thành	104,33	68,33	36	- Chất thải sinh hoạt: 420 tấn/ngày. - Chất thải công nghiệp không nguy hại: 1.850 tấn/ngày. - Chất thải nguy hại (bao gồm chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp): 1.950 tấn/ngày.	 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đốt chất thải. - Đóng rắn chất thải. - Tái chế chất thải. - Ủ phân compost. - Chế biến phân hữu cơ.	20-50 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
					- Chất thải y tế: 1000 kg/ngày	- Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt. 🚧 Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho huyện Long Thành và huyện Nhơn Trạch. - Xử lý chất thải công nghiệp nguy hại và không nguy hại trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. - Xử lý chất thải y tế cho huyện Long Thành và Nhơn Trạch sau năm 2020.	

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
3	Xã Vĩnh Tân huyện Vĩnh Cửu	81	80	01	- Chất thải sinh hoạt: 1.100 tấn/ngày. - Chất thải công nghiệp không nguy hại: 1.150 tấn/ngày. - Chất thải nguy hại (bao gồm chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp): 1.150 tấn/ngày. - Chất thải y tế: 60 kg/ngày	 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đốt chất thải. - Đóng rắn chất thải. - Tái chế chất thải. - Ủ phân compost. - Chế biến phân hữu cơ. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt.  Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho Huyện Vĩnh Cửu và TP Biên Hòa (sau năm 2013). - Xử lý chất thải công nghiệp nguy hại và không nguy hại trên địa bàn tỉnh Đồng Nai.	30-50 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
						- Xử lý chất thải y tế cho huyện Vĩnh Cửu sau năm 2020.	
4	Xã Xuân Mỹ, huyện Cẩm Mỹ	20	9	11	- Chất thải sinh hoạt: 80 tấn/ngày. - Chất thải công nghiệp không nguy hại: 225 tấn/ngày.	 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đốt chất thải. - Đóng rắn chất thải.	30-50 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
					- Chất thải nguy hại (bao gồm chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp): 200 tấn/ngày. - Chất thải y tế: 50 kg/ngày	- Tái chế chất thải. - Ủ phân compost. - Chế biến phân hữu cơ. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt. Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho Huyện Cẩm Mỹ - Xử lý chất thải công nghiệp nguy hại và không nguy hại trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. - Xử lý chất thải y tế cho huyện Cẩm Mỹ sau năm 2020.	
5	Phường Trảng Dài, TP Biên Hoà	15	15,0		- Chất thải sinh hoạt: 500 tấn/ngày.	Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Sản xuất phân hữu cơ	2-3 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
						- Chôn lấp hợp vệ sinh. 🚧 Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho Thành phố Biên Hòa đến năm 2015.	
6	Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc	20,28	8	12,28	- Chất thải sinh hoạt: 120 tấn/ngày. - Chất thải công nghiệp không nguy hại: 285 tấn/ngày. - Chất thải y tế: 70 kg/ngày	🚧 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Sản xuất phân hữu cơ. - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đốt chất thải rắn. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt. 🚧 Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho huyện Xuân Lộc. - Xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại	15 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
						trên địa bàn huyện Xuân Lộc và các địa phương lân cận của tỉnh Đồng Nai. - Xử lý chất thải y tế cho huyện Xuân Lộc sau năm 2020.	
7	Xã Phú Thanh, huyện Tân Phú	20	6,0	14,0	- Chất thải sinh hoạt: 155 tấn/ngày. - Chất thải y tế: 70 kg/ngày	🚧 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Sản xuất phân hữu cơ. - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt. 🚧 Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho Huyện Tân Phú - Xử lý chất thải y tế cho huyện Tân Phú sau năm 2020.	20 năm
8	Xã Túc	20	8	12	- Chất thải sinh hoạt: 110	🚧 Công nghệ chính đề xuất xử lý:	15-20

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
	Trung huyện Định Quán				tấn/ngày. - Chất thải công nghiệp không nguy hại. Chất thải y tế: 120 kg/ngày	- Sản xuất phân hữu cơ. - Chôn lấp hợp vệ sinh. - Đốt chất thải rắn. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt. 🚧 Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho Huyện Định Quán. - Xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại cho huyện Định Quán và các huyện lân cận của tỉnh Đồng Nai. - Xử lý chất thải y tế cho huyện Định Quán sau năm 2020.	năm
9	Xã Tây Hòa, huyện Trảng	48,9	20,3	28,6	- Chất thải sinh hoạt: 100 tấn/ngày.	🚧 Công nghệ chính đề xuất xử lý: - Chôn lấp hợp vệ sinh.	15-20 năm

TT	Tên CSXLCTR	Diện tích quy hoạch (ha)	Tổng nhu cầu diện tích đến năm 2025 (ha)	Đất dự trữ (ha)	Mục tiêu xử lý và công suất	Công nghệ đề xuất và phạm vi phục vụ	Tuổi thọ
	Bom				- Chất thải công nghiệp không nguy hại: 580 tấn/ngày. - Chất thải nguy hại (bao gồm chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp): 400 tấn/ngày. - Chất thải y tế: 260 kg/ngày	- Đốt chất thải. - Đóng rắn chất thải. - Tái chế chất thải. - Ủ phân compost. - Chế biến phân hữu cơ. - Đối với chất thải y tế đề xuất công nghệ đốt.  Phạm vi phục vụ: - Xử lý chất thải sinh hoạt cho huyện Trảng Bom. - Xử lý chất thải công nghiệp nguy hại và không nguy hại trên địa bàn huyện Trảng Bom. - Xử lý chất thải y tế cho huyện Trảng Bom sau năm 2020.	

Phụ lục 2 - DANH SÁCH CÁC ĐƠN VỊ HÀNH NGHỀ THU GOM VÀ XỬ LÝ CTNH TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG NAI

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
<i>I.Đơn vị hành nghề thu gom và xử lý CTNH có địa chỉ trên địa bàn tỉnh Đồng Nai</i>					
1	Công ty CP Dịch vụ Sonadezi	- Văn phòng: Số 22B, đường 3A, KCN Biên Hòa 2, Tp.Biên Hòa, T.Đồng Nai - Cơ sở xử lý: Khu xử lý Quang Trung, xã Quang Trung, H.Thống Nhất, T.Đồng Nai	- Đốt dung môi hữu cơ, hoá chất, dầu mỡ - Chôn lấp bùn thải - Xử lý chất thải gốc nước có nguồn gốc phòng thí nghiệm	75.001.VX	UBND tỉnh Đồng Nai
2	Công ty TNHH Tài Tiến	- Văn phòng: F228, Võ Thị Sáu, P.Thống Nhất, Tp.Biên Hòa, T.Đồng Nai - Cơ sở xử lý: Khu xử lý Tây Hòa, xã Tây Hòa, huyện Trảng Bom, T.Đồng Nai		57.005.V 57.005.X	UBND tỉnh Đồng Nai
3	Công ty TNHH MTV Dịch vụ Môi trường	- Văn phòng: Đường Huỳnh Văn Nghệ, P.Bửu Long, Tp.Biên Hòa,		75.004.V 75.003.X	UBND tỉnh Đồng Nai

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
	Đồng Nai	T.Đồng Nai - Cơ sở xử lý: Khu xử lý Trảng Dài, P.Trảng Dài, Tp.Biên Hòa, T.Đồng Nai			(thu gom, xử lý chất thải y tế)
4	Công ty TNHH Đại Lam Sơn	- KCN Long Thành, Tp.Biên Hòa		5-6-7-8.008.VX	Tổng cục Môi trường
5	Công ty TNHH Tân Thiên Nhiên	Số 17A, Khu phố 2, Phường Bình Đa, Thành phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai. ấp 7, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.		7-8.084.V	Tổng Cục Môi trường – Bộ Tài nguyên & Môi trường
6	Doanh nghiệp tư nhân Thanh Tùng 2	- VP: E189, tổ 3, KP 5, phường Long Bình, Biên Hòa, Đồng Nai - CS: Số 23, tổ 8, Khu phố 6, Phường Long Bình, Biên Hòa, Đồng Nai		7-8.067.V	Tổng Cục Môi trường – Bộ Tài nguyên & Môi trường
II.Đơn vị hành nghề quản lý CTNH có địa chỉ ngoài tỉnh Đồng Nai					
5	Công ty TNHH Tân	- Văn phòng: Km8, quốc lộ 5, xã		1-2-4-5-7-8.	Tổng cục

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
	Thuận Phong	Nam Sơn, huyện An Dương, Tp.Hải Phòng - Cơ sở xử lý: Km8, quốc lộ 5, xã Nam Sơn, huyện An Dương, Hải Phòng		002.VX	Môi trường
6	Công ty TNHH Xi măng Holcim Việt Nam	- Văn phòng: 81 – 83 – 83B – 85 Hàm Nghi, quận 1, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý: Nhà máy Xi măng Hòn Chông: quốc lộ 80, xã Bình An, huyện Kiên Lương, Kiên Giang	Đốt chất thải công nghiệp và CTNH trong lò nung xi măng	1-2-3-4-5-6-7-8.010.VX	Tổng cục Môi trường
7	Công ty TNHH Môi trường Tươi Sáng	- Văn phòng: 142C/11 Cô Giang, phường 2, quận Phú Nhuận, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý: Xưởng xử lý chất thải: Xã Tân Hòa Tây huyện Tân Phước, tỉnh Tiền Giang		1-2-5-7-8.004.V 1-2-5-7-8.004.X	Tổng cục Môi trường
8	Công ty Cổ phần Môi	- Văn phòng: 99 Trần Thiện	- Tái chế dầu hoặc dung	5-6-7-8.006.V	Tổng cục

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
	trường Việt Úc	Chánh, phường 12, quận 10, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý: Lô B4 – B21 KCN Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh	môi hữu cơ - Thiêu đốt chất thải công nghiệp	5-6-7-8.006.X	Môi trường
9	Công ty TNHH Văn Đạo	- Văn phòng: số 01 phố Phụng, Biên Giang, Tp Hà Đông, Hà Nội - Cơ sở xử lý: Cụm công nghiệp Biên Giang, Tp Hà Đông, Hà Nội		1-2-3-4-5-6-7-8.012.V 1-2-3-4-5-6-7-8.012.X	Tổng cục Môi trường
10	Công ty TNHH Thương mại – Xử lý môi trường Thành Lập	- Văn phòng: 47 Nguyễn Bá Tòng, phường 12, quận Tân Bình, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý: Lô 147, tổ 3, ấp Bàu Trăn, xã Nhuận Đức, huyện Củ Chi, Tp.Hồ Chí Minh	- Đốt chất thải nguy hại - Tái sinh dầu, nhớt, dung môi phế thải - Dung dịch phế thải gốc nước	7-8.021.VX	Tổng cục Môi trường
11	Công ty TNHH Khoa	- Văn phòng: 16A/A1 Lê Hồng	Thu gom, vận chuyển,	6-7-8.016.V	Tổng cục

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
	học Công nghệ Môi trường Quốc Việt	Phong (nổi dài), phường 12, quận 10, Tp Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý: Lô Q7 – 11, Khu tiêu thụ công nghiệp Lê Minh Xuân, ấp 1, xã Tân Nhựt, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh	xử lý, tái chế acid, kiểm thải, nước thải bùn từ hệ thống XLNT xi mạ.	6-7-8.016.X	Môi trường
12	Công ty TNHH Sản xuất – Thương mại – Dịch vụ Môi trường Việt Xanh	- Văn phòng: Lô N1, đường N8, Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Bình Dương - Cơ sở xử lý: Lô N1, đường N8, Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Bình Dương		5-6-7-8.020.V 5-6-7-8.020.X	Tổng cục Môi trường
13	Công ty TNHH Thương mại & Sản xuất Ngọc Tân Kiên	- Văn phòng: Số 481 Kinh Dương Vương, An Lạc, Bình Tân, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý: Lô G05 – 4 và lô MB4 – 1 KCN Đức Hòa 1, Đức Hòa Đông, Đức Hòa, Long An		1-2-3-4-5-6-7-8.032.V 1-2-3-4-5-6-7-8.032.X	Tổng cục Môi trường
14	Công ty TNHH Dung	- Văn phòng: Số 43 – 45 ấp		5-6-7-8.033.V	Tổng cục

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
	Ngọc	Phước Sơn, xã Phước Hòa, Tân Thành, Bà Rịa – Vũng Tàu - Cơ sở xử lý: Số 43 – 45 ấp Phước Sơn, xã Phước Hòa, Tân Thành, Bà Rịa – Vũng Tàu		5-6-7-8.033.X	Môi trường
15	Công ty TNHH Hóa Chất và Môi trường Vũ Hoàng	- Văn phòng: Lô 109, KCN – KCX Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh - Cơ sở xử lý: Lô 109, KCN – KCX Linh Trung III, xã An Tịnh, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh	Sản xuất các loại muối sắt, đồng, nhôm, kẽm, magnhê, silicat từ phế thải công nghiệp	5-7-8.072.V 5-7-8.072.X	Tổng cục Môi trường
16	Công ty cổ phần Môi trường xanh VN	- Văn phòng: Đường số 8, KCN Trảng Bàng, xã An Tịnh, Trảng Bàng, Tây Ninh - Cơ sở xử lý: Nhà máy xử lý tiêu hủy chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại – Đường số 8, Khu công nghiệp Trảng Bàng, xã		5-6-7-8.005.VX	Tổng cục Môi trường

STT	Tên đơn vị	Địa chỉ	Hình thức xử lý	Giấy phép hành nghề QLCTNH có mã số	Đơn vị cấp phép
		An Tịnh, Trảng Bàng, Tây Ninh			
17	Công ty Cổ phần Môi trường Sao Việt	- Văn phòng: Lô 01 – D14 khu nhà ở Viettubes, phường 9, Tp.Vũng Tàu, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu - Cơ sở xử lý: Khu Xử lý chất thải tập trung Tóc Tiên, huyện Tân Thành, Bà Rịa – Vũng Tàu		5-6-7-8.011.VX	Tổng cục Môi trường
18	Công ty TNHH Công nghệ Môi trường Bình Phước Xanh	- Văn phòng: Số 38, quốc lộ 13, tổ 4, khu phố 6 thị trấn Chơn Thành huyện Chơn Thành, Bình Phước - Cơ sở xử lý: Nhà máy xử lý chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại công suất 50 tấn/ngày		5-6-7-8.006.VX	Tổng cục Môi trường