

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**



ISO 9001 - 2015

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP
NGÀNH KIẾN TRÚC**

Sinh viên thực hiện : ĐÀM CHÍ LINH

Giáo viên hướng dẫn: THS.KTS. CHU ANH TÚ

Hải Phòng 2018

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY

NGÀNH: Kiến Trúc

Sinh viên : ĐÀM CHÍ LINH

Giáo viên hướng dẫn : THS.KTS. CHU ANH TÚ

HẢI PHÒNG 2018

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Sinh viên: ĐÀM CHÍ LINH Mã số: 1212109014

Lớp: XD1601K Ngành: Kiến trúc

Tên đề tài: NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN

1. Nội dung và các yêu cầu cần giải quyết trong nhiệm vụ đồ án tốt nghiệp (về lý luận, thực tiễn, các số liệu cần tính toán và các bản vẽ).

Nội dung hướng dẫn:

- Thiết kế và xây dựng thêm Nhà máy Rorze Robotech số 3 để đáp ứng về mặt diện tích cho cán bộ công nhân viên làm việc.

- Thiết kế và xây dựng theo xu hướng hiện đại, nhằm tạo không gian làm việc thoải mái và hiệu quả nhất.

- Công trình phải đảm bảo tính bền vững, thân thiện với môi trường và tiết kiệm năng lượng.

2. Các số liệu cần thiết để thiết kế, tính toán :

- Việc sử dụng đất xây dựng khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp, làng nghề phải phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, quy hoạch chi tiết xây dựng đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

- Nghị định số 37/2010 NĐ-CP của chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch ngày 07/4/2010.

- Khoản 2, Điều 11 của Luật quy định “Đối với đất thuê, đất nhận chuyển nhượng trong khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu kinh tế thì được đầu tư xây dựng nhà, công trình xây dựng để kinh doanh theo đúng mục đích sử dụng đất”.

- Căn cứ Điều 149 Luật Đất đai 2013 quy định về đất khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp, làng nghề.

- TCXDVN_175-2005 - Tiêu chuẩn mức ồn tối đa trong công trình công.

- TCXDVN_6160-1996 - Tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy nhà cao tầng

3. Địa điểm thực tập tốt nghiệp:

CÔNG TY CP THIẾT KẾ – XÂY DỰNG KIẾN TRÚC VIỆT

Địa chỉ: 115 Nguyễn Văn Hới – Thành Tô – Hải An – Hải Phòng

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DLHP
KHOA XÂY DỰNG – BỘ MÔN KIẾN TRÚC

-----*-----

THUYẾT MINH ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI: NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3

ĐỊA ĐIỂM: XÃ TÂN TIẾN- HUYỆN AN DƯƠNG- HẢI PHÒNG

Giảng viên hướng dẫn: Th.s Kts Chu Anh Tú

Lớp : XD1601K

Sinh viên thực hiện: Đàm Chí Linh – 1212109014

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên em xin gửi lời cảm ơn đến các thầy các cô đã tạo điều kiện thuận lợi để em có thể hoàn thành đồ án tốt nghiệp này.

Trong quá trình học tại trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng em đã học tập và tích lũy được nhiều kiến thức và kinh nghiệm quý báu để phục vụ cho công việc sau này cũng như phục vụ cho việc hoàn thành đồ án tốt nghiệp này.

Sau những khoảng thời gian nghiên cứu và thể hiện đến nay em đã có những ý tưởng và tiến độ cho đồ án tốt nghiệp kiến trúc của mình. Đây là thành quả của em sau 12 tuần nghiên cứu và học tập dưới sự dẫn dắt chỉ bảo nhiệt tình của các thầy cô trong trường.

Trong suốt quá trình làm đồ án em đã nhận được sự hướng dẫn tận tình của các thầy cô trong trường. Đặc biệt em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn nhiệt tình, chu đáo của giảng viên hướng dẫn : Th.s Kts Chu Anh Tú đã giúp em trên con đường hoàn thành đồ án. Mặc dù đã cố gắng hết sức nhưng với lượng kiến thức còn hạn hẹp nên chắc chắn đồ án của em sẽ không tránh khỏi những sai sót... Em rất mong nhận được sự đóng góp, nhận xét và chỉ bảo thêm của các thầy cô.

Hải Phòng, ngày 25 tháng 3 năm 2018

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	5
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	5
1.1.1. Cơ sở khoa học	5
1.1.2. Cơ sở pháp lý	6
1.2. Khái niệm về Khu công nghiệp thân thiện môi trường	8
1.2.1. Khái niệm	8
1.2.2. Đặc điểm của KCN thân thiện với môi trường	9
1.2.3. Tính chất đặc trưng của KCN thân thiện môi trường	10
1.3. Xây dựng ngành công nghiệp thân thiện môi trường và giảm thiểu ô nhiễm công nghiệp của các nước	11
1.4. Quá trình nghiên cứu, phát triển Khu công nghiệp PTMT tại Việt Nam	12
1.5. Tình hình phát triển các KCN trên địa bàn thành phố Hải Phòng	13
CHƯƠNG 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	16
2.1. Phạm vi nghiên cứu của đề tài.....	16
2.1.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	16
2.1.2. Địa điểm nghiên cứu	16
2.1.3. Thời gian nghiên cứu	16
2.2. Nội dung nghiên cứu	16
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	17
2.3.1. Phương pháp thống kê.....	17
2.3.2. Phương pháp lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước, độ ồn và bụi	17
2.5.1. Tình hình phát triển kinh tế-xã hội.....	18
2.4. Tổng quan về Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng.....	19

2.4.1 Thành lập và hoạt động của KCN Nomura-Hải Phòng 19

CHƯƠNG 3: LIÊN HỆ VÀ ÁP DỤNG VÀO ĐỒ ÁN..... 21

DANH MỤC CÁC TÀI LIỆU VIẾT TẮT

BTN&MT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ Môi trường
CNH- HĐH	: Công nghiệp hóa-Hiện đại hóa
CTNH	: Chất thải nguy hại
KCNST	: Khu công nghiệp sinh thái
KCN	: Khu công nghiệp
NĐ-CP	: Nghị định-Chính phủ
NQ-TU	: Nghị quyết Thành ủy
NQ-TW	: Nghị quyết Trung ương
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TTMT	: Thân thiện môi trường
TTg	: Thủ tướng Chính phủ
TT	: Thông tư
QLMT	: Quản lý môi trường
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
QH11	: Quốc Hội khóa 11

DANH MỤC CÁC BẢNG, BIỂU

Bảng 1.1. Tình hình đầu tư tại các KCN.....	15
Bảng 2.1. Phương pháp và thiết bị phân tích của một số chỉ tiêu ô nhiễm.....	20
Bảng 3.1. Tổng hợp diện tích, dân số và đơn vị hành chính của Hải Phòng.....	22
Bảng 3.2. Nhiệt độ trung bình trong các tháng và cả năm (0C).....	23
Bảng 3.3. Lượng mưa trung bình các năm (mm).....	25
Bảng 3.4. Tốc độ phát triển kinh tế Hải Phòng giai đoạn 2005-2010.....	28
Bảng 3.5. Cơ cấu kinh tế thành phố Hải Phòng giai đoạn 2006-2010.....	29
Bảng 3.6. Tổng hợp các ngành nghề đang hoạt động tại KCN.....	32
Bảng 3.7. Nhu cầu sử dụng nước của một số doanh nghiệp trong KCN	35
Bảng 3.8. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của Nhà máy xử lý nước thải KCN Nomura-Hải Phòng (Tiêu chuẩn NHIZ)	37
Bảng 3.9. Kết quả phân tích nước thải KCN Nomura-Hải Phòng tại điểm xả cuối trước khi xả vào sông Cấm (trị số trung bình qua các năm)	42
Bảng 3.10. Kết quả quan trắc môi trường một số doanh nghiệp trong KCN Nomura (tháng 06/2012)	46
Bảng 3.11. Kết quả quan trắc và phân tích môi trường không khí xung quanh KCN Nomura-Hải Phòng	47
Bảng 3.12. Kết quả quan trắc tiếng ồn KCN Nomura-Hải Phòng	51
Bảng 3.13. Tổng hợp chất thải rắn không nguy hại tại KCN.....	55
Bảng 3.14. Tổng hợp chất thải nguy hại trung bình tại KCN.....	55
Bảng 3.15. Tình hình sử dụng lao động KCN Nomura 06 tháng đầu năm 2012.	57

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Khu công nghiệp là khu chuyên sản xuất và thực hiện các dịch vụ cho sản xuất công nghiệp, có ranh giới địa lý xác định, được thành lập theo điều kiện, trình tự và thủ tục quy định. Khu công nghiệp có thể được thành lập và khai thác bởi các doanh nghiệp Việt Nam, doanh nghiệp có vốn nước ngoài hay liên doanh, gọi chung là Công ty phát triển hạ tầng KCN. Công ty này có quyền cho thuê đất cho các doanh nghiệp khác muốn đầu tư vào KCN và cung cấp các dịch vụ khác phù hợp với nội dung của Giấy phép đầu tư/Giấy chứng nhận đầu tư; ấn định giá thuê và phí dịch vụ trong KCN [10].

Xây dựng và phát triển khu công nghiệp tập trung là xu hướng chung của các quốc gia đang phát triển trên thế giới nhằm tạo bước chuyển biến vượt bậc trong nền kinh tế của một quốc gia. Mục tiêu phát triển các khu công nghiệp tại Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020 là hình thành hệ thống các khu công nghiệp chủ đạo có vai trò dẫn dắt sự phát triển công nghiệp quốc gia, đồng thời hình thành các khu công nghiệp có quy mô hợp lý để tạo điều kiện phát triển công nghiệp, nhằm chuyển dịch cơ cấu kinh tế tại những địa phương có tỷ trọng công nghiệp trong GDP thấp. Việc xây dựng và phát triển khu công nghiệp tập trung đưa tỷ lệ đóng góp của các khu công nghiệp vào tổng giá trị sản xuất công nghiệp từ trên 24% hiện nay lên khoảng 39-40% vào năm 2010 và tới trên 60% vào giai đoạn tiếp theo. Tăng tỷ lệ xuất khẩu hàng công nghiệp của các khu công nghiệp từ 19,2% giá trị xuất khẩu toàn quốc hiện nay lên khoảng 40% vào năm 2010 và cao hơn vào các giai đoạn tiếp theo [7].

Song hành với sự phát triển công nghiệp và khu công nghiệp, vấn đề ô nhiễm, suy thoái môi trường và cạn kiệt nguồn tài nguyên thiên nhiên đang ngày càng gia tăng. Cho đến nay, mặc dù Chính phủ đã có nhiều nỗ lực khắc phục các tác động tiêu cực đến môi trường do hoạt động sản xuất gây ra, chúng ta cũng phải nhìn nhận một thực tế rằng chúng ta đang xử lý các “triệu chứng môi

trường” (nước thải, chất thải rắn, khí thải...) thay vì giải quyết các “căn bệnh môi trường”-nguyên nhân làm phát sinh chất thải.

Thêm vào đó, các khu công nghiệp hiện nay vẫn là những hệ thống mở. Trong đó, nguyên liệu được khai thác từ các nguồn tài nguyên thiên nhiên để phục vụ cho hoạt động sản xuất và sau đó được trả lại môi trường dưới dạng chất thải. Đó là nguyên nhân dẫn đến sự suy thoái môi trường tự nhiên theo đà phát triển công nghiệp. Theo các nhà sinh thái công nghiệp, có thể khắc phục điều này bằng cách phát triển khu công nghiệp theo mô hình hệ thống kín, tương tự như hệ sinh thái tự nhiên. Trong đó, chất thải từ một khâu này của hệ thống sẽ là “chất dinh dưỡng” của một khâu khác. Đây là sự cộng sinh công nghiệp hay nói cách khác khu công nghiệp sinh thái được xem là giải pháp hứa hẹn cho sự phát triển công nghiệp bền vững của đất nước trong tương lai.

Thành phố cảng Hải Phòng-thành phố công nghiệp sôi động nằm trong vùng tam giác kinh tế động lực của miền Bắc. Theo chủ trương và định hướng của Đảng và Nhà nước trong công cuộc công nghiệp hóa-hiện đại hóa đất nước và mở cửa hội nhập, Hải Phòng là một trong các thành phố sớm phát triển các KCN nhất của cả nước, sự ra đời và phát triển của các KCN Hải Phòng gắn liền với sự ra đời của các KCN đầu tiên ở Việt Nam. Đóng góp vào sự phát triển của các KCN Hải Phòng, tính đến ngày 31/12/2010 trên địa bàn thành phố Hải Phòng có 16 Khu công nghiệp, 39 cụm công nghiệp đã được quy hoạch và đi vào hoạt động, 1 khu kinh tế. Trong đó có 5 khu công nghiệp lớn là: KCN Nomura-Hải Phòng, Đồ Sơn, Đình Vũ, Tràng Duệ và KCN Nam cầu Kiền [4].

KCN Nomura-Hải Phòng là KCN nằm trong hệ thống các khu công nghiệp của Việt Nam, là liên doanh giữa Thành phố Hải Phòng và Tập đoàn Nomura (Nhật Bản). Được thành lập từ năm 1994, những năm qua KCN Nomura-Hải Phòng đã phải trải qua rất nhiều khó khăn trên con đường xây dựng và phát triển, đặc biệt là thời kỳ khủng hoảng tiền tệ châu Á năm 1997 gây suy thoái kinh tế nặng nề cho việc đầu tư ra nước ngoài, dẫn đến công việc kinh doanh của KCN gặp rất nhiều khó khăn, mặc dù Công ty phát triển KCN

Nomura-Hải Phòng đã tích cực điều chỉnh đồng bộ các hoạt động cho phù

hợp với tình hình mới. Đến nay, KCN Nomura-Hải Phòng đã thu hút được 54 nhà đầu tư vào KCN và 07 nhà kinh doanh dịch vụ, nâng tổng số kim ngạch đầu tư vượt 1 tỷ USD với tỷ lệ thực hiện cao; tạo công ăn việc làm cho hơn 20 nghìn người lao động Việt Nam làm việc trong KCN; giá trị sản xuất của các công ty, xí nghiệp trong KCN đã lên tới 500 triệu USD trong năm, đạt 10% GDP, 30% kim ngạch mậu dịch của Thành phố Hải Phòng [2]. Bên cạnh những thành quả đem lại của KCN Nomura-Hải Phòng, do tính đa ngành, đa lĩnh vực trong KCN Nomura-Hải Phòng có tính phức tạp về môi trường cao như: Nước thải có thành phần đa dạng; ô nhiễm khí thải mang tính cục bộ, một số doanh nghiệp chưa đầu tư hệ thống xử lý khí thải, ô nhiễm không khí chủ yếu là ô nhiễm bụi, khí CO, CO₂, SO₂, NO₂; chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh tại các doanh nghiệp thứ cấp do các doanh nghiệp thứ cấp tự hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và xử lý; diện tích cây xanh cũ đã được trồng nhưng chưa đủ diện tích theo quy định. Từ khi thành lập đến nay, KCN Nomura-Hải Phòng chưa được nghiên cứu, đánh giá một cách đầy đủ và khoa học về hiện trạng môi trường để từ đó đề xuất những biện pháp, giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm, giảm thiểu sự phát thải của KCN và phát triển KCN theo hướng thân thiện môi trường.

Xuất phát từ các lý do trên, tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “*Đánh giá hiện trạng môi trường Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng*”. Nghiên cứu đánh giá hiện trạng môi trường KCN Nomura-Hải Phòng một cách có hệ thống, khoa học và đầy đủ từ đó đề xuất một số biện pháp, giải pháp bảo vệ môi trường cho KCN Nomura-Hải Phòng theo hướng thân thiện môi trường.

2. Mục tiêu của đề tài

2.1. Mục tiêu chung

Nghiên cứu hiện trạng môi trường nhằm đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường cho Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng theo hướng KCN thân thiện môi trường là tìm kiếm các giải pháp công nghệ tiên tiến trong sản xuất kinh

doanh và quản lý KCN nhằm tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu và giảm thiểu chất thải, tái sinh, tái chế chất thải hướng đến nền sinh thái công nghiệp bền vững.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Đánh giá hiện trạng môi trường của KCN Nomura-Hải Phòng.
- Đánh giá một số tác động của KCN Nomura-Hải Phòng đến kinh tế-xã hội; tài nguyên và môi trường của khu vực;
- Đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường cho KCN Nomura-Hải Phòng theo hướng thân thiện môi trường.

3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

Đề tài “*Đánh giá hiện trạng môi trường Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng*” mang ý nghĩa lớn trong việc đánh giá được hiện trạng môi trường và các ảnh hưởng của KCN Nomura-Hải Phòng đến kinh tế-xã hội, tài nguyên và môi trường của khu vực. Đây là căn cứ để có những biện pháp, giải pháp bảo vệ môi trường cho KCN Nomura-Hải Phòng nói riêng và các KCN trên địa bàn thành phố Hải Phòng nói chung theo hướng thân thiện môi trường.

3.1. Ý nghĩa khoa học

Đề tài làm sáng tỏ một số cơ sở lý luận về KCN thân thiện môi trường, tạo điều kiện cho việc quy hoạch, xây dựng và phát triển hợp lý các KCN nhằm góp phần bảo vệ môi trường tại các KCN nói riêng và toàn thành phố Hải Phòng nói chung, hướng tới một nền công nghiệp thân thiện môi trường hay còn gọi là công nghiệp sinh thái bền vững.

3.2. Ý nghĩa thực tiễn

Đề tài được thực hiện thành công tại KCN Nomura-Hải Phòng sẽ giúp các nhà quản lý, nhà hoạch định chiến lược môi trường, các nhà quy hoạch môi trường của thành phố Hải Phòng có những kinh nghiệm thực tiễn quý báu trong công tác quy hoạch, xây dựng và phát triển các KCN trong tương lai và vận hành các KCN đang hoạt động theo hướng thân thiện môi trường và công nghiệp sinh thái bền vững, góp phần quan trọng trong công tác bảo vệ môi trường, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả và bảo vệ các nguồn tài nguyên thiên nhiên.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Cơ sở khoa học của đề tài

1.1.1. Cơ sở khoa học

Việc áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường tại các KCN theo hướng TTMT sẽ gắn liền với nhu cầu hoàn thiện hệ thống quản lý môi trường theo yêu cầu của phát triển bền vững, trong đó TTMT như nền tảng đạo đức và đạo lý xã hội được quy định tương ứng trong các cơ sở pháp lý và quản lý xã hội, mà như vậy sẽ kéo theo sự hoàn thiện cần thiết nền tảng xã hội theo hướng tiến bộ và văn minh. Trong xu hướng này, sẽ cần thiết phải có cơ sở pháp lý hai chiều cứng và mềm bao gồm pháp luật, cơ chế chính sách, chiến lược, kế hoạch hành động, giải pháp, biện pháp. Các mô hình quản lý môi trường tiên tiến, linh hoạt và mềm dẻo, mà khi áp dụng cho các KCN tập trung, thì sự tiếp cận theo hướng trở lại sẽ đòi hỏi các KCN tập trung phải thực hiện các trương trình hoàn thiện hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chí TTMT như một nội dung cơ bản cần thực hiện để đạt được tiêu chuẩn TTMT tối thiểu và ngày càng cao hơn cho KCN tập trung hiện nay [12].

Các KCN này tất yếu sẽ phải tổ chức thực hiện chương trình phát triển khoa học-công nghệ cần thiết tại KCN như việc hoàn thành các giải pháp công nghệ kiểm soát và xử lý ô nhiễm, áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn, các giải pháp sinh thái môi trường và sinh thái công nghiệp nhằm đảm bảo tiêu chuẩn môi trường nhà nước và đạt được các phân loại TTMT ngày càng cao.

Các KCN tập trung được hình thành, xây dựng và phát triển lâu dài trong điều kiện cụ thể của quá trình CNH-HĐH ở nước ta, sẽ cần phải áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường theo hướng TTMT và tiến đến mô hình KCN xanh-sạch-đẹp và KCN sinh thái trong tương tại.

Như vậy, mô hình KCN TTMT có các cơ sở khoa học vững chắc và thực sự là mô hình tổ chức KCN tiên tiến kết hợp hài hòa giữa mô hình quản lý

TTMT, mô hình khoa học-công nghệ cao và TTMT, cũng như mô hình tổ chức vận hành sản xuất kinh doanh TTMT cho việc xây dựng thành công và phát triển hiệu quả, ổn định, bền vững của các KCN tập trung.

1.1.2. Cơ sở pháp lý

Mặc dù khái niệm và tiêu chí mô hình KCN TTMT mới chỉ trong giai đoạn nghiên cứu ứng dụng thực tiễn ở nước ta, song xét theo các nội dung trong Luật BVMT năm 2005 cũng như các nghị định hướng dẫn thi hành Luật BVMT, chiến lược và kế hoạch hành động BVMT quốc gia của Chính phủ và các văn bản dưới luật liên quan đến hướng dẫn tổ chức thực hiện Luật BVMT, thì có thể khẳng định rằng khái niệm, tiêu chí và mô hình KCN TTMT đã được c nhà nước ta quan tâm và đưa ra một số quy định, cơ sở pháp lý và quản lý ban đầu khá đầy đủ cho việc tổ chức triển khai trong thực tiễn ở nước ta hiện nay.

Luật BVMT đã quy định rất chặt chẽ về nhiệm vụ quản lý nhà nước đối với môi trường, nhiệm vụ phòng ngừa, kiểm soát và xử lý ô nhiễm môi trường, khắc phục, cải tạo suy thoái và sự cố môi trường, đồng thời khuyến khích việc ứng dụng công nghệ sạch và tiên tiến trong sản xuất, tiêu dùng và công tác BVMT nhằm đảm bảo phát triển bền vững kinh tế-xã hội. Trong thời gian này, các văn bản pháp quy của Nhà nước, các quy chuẩn, tiêu chuẩn của nhà nước và các tài liệu khoa học còn sử dụng khái niệm và tiêu chuẩn TTMT cụ thể cho các lĩnh vực công nghệ, nguyên liệu, sản phẩm, văn hóa và nếp sống xã hội. Dưới đây là một số văn bản quy định trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của Việt Nam:

- Luật Bảo vệ môi trường số 25/2005/QH11, ngày 29/11/2005 của Quốc hội khóa XI;
- Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12, ngày 13/11/2008 của Quốc hội khóa XII;
- Nghị quyết số 41/NQ-TW ngày 15/11/2004 của Bộ Chính trị về Bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;
- Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09/8/2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 65/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học;
- Nghị định số 117/2009/NĐ-CP ngày 31/12/2009 của Chính phủ về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 153/2004/QĐ-TTg ngày 17/8/2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Chương trình nghị sự 21 của Việt Nam);
- Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/8/2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch phát triển các Khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020.
- Chiến lược Bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2010, định hướng đến năm 2020 được ban hành theo Quyết định số 262/2003/QĐ-TTg ngày 02/12/2003 của Thủ tướng Chính phủ;
- Nghị quyết số 22/NQ-TU ngày 24/3/2005 của Ban Thường vụ Thành ủy về công tác bảo vệ môi trường thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố đến năm 2010, định hướng đến năm 2020;
- Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT về Quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;
- Thông thư số 10/2009/TT-BTNMT ngày 11/8/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về Bộ chỉ thị môi trường quốc gia đối với môi trường không khí, nước mặt lục địa, nước biển ven bờ;
- Thông tư số 93/2010/TT-BTNMT ngày 16/12/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 41/2010/TT-BTNMT ngày 28/12/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại;

Và nhiều văn bản pháp quy, văn bản dưới luật hướng dẫn thi hành pháp luật bảo vệ môi trường khác có liên quan.

1.2. Khái niệm về Khu công nghiệp thân thiện môi trường

1.2.1. Khái niệm

Khái niệm KCN thân thiện môi trường hay còn gọi là KCN sinh thái được hai nhà khoa học người Mỹ là Frosch và Gallopoupos đề xuất vào cuối những năm 80 của thế kỷ XX. KCN sinh thái hình thành trên cơ sở Sinh thái học Công nghiệp (STHCN), sản xuất sạch, quy hoạch, kiến trúc và xây dựng bền vững, tiết kiệm năng lượng và hợp tác các doanh nghiệp (DN). Như vậy, KCN thân thiện môi trường-KCNST là một “cộng đồng” các doanh nghiệp sản xuất và dịch vụ có mối liên hệ mật thiết trên cùng một lợi ích: hướng tới một hoạt động mang tính xã hội, kinh tế và môi trường chất lượng cao, thông qua sự hợp tác trong việc quản lý các vấn đề về môi trường và nguồn tài nguyên. Bằng các hoạt động hợp tác chặt chẽ với nhau, “cộng đồng” KCNST sẽ đạt được một hiệu quả tổng thể lớn hơn nhiều so với tổng các hiệu quả mà từng doanh nghiệp hoạt động riêng lẻ gộp lại [13].

Ở Việt Nam, KCN TTMT là các KCN thực hiện nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng, kinh doanh cơ sở hạ tầng và hoạt động; có hình thành tổ chức bộ máy QLMT trong nội bộ KCN, áp dụng thành công và được cấp chứng chỉ ISO 14001 về QLMT, hoạt động có hiệu quả và chứng nhận đạt tiêu chuẩn môi trường. Trong giai đoạn xây dựng, KCN TTMT là các KCN có quy hoạch, thiết kế và xây dựng các khu chức năng, các hệ thống cơ sở hạ tầng theo nguyên tắc tiết kiệm nguyên liệu, nhiên liệu và trao đổi chất thải, phối hợp xử lý chất thải giữa các doanh nghiệp trong KCN. Trong giai đoạn hoạt động, KCN TTMT phải áp dụng các giải pháp tái sinh, tái chế, tái sử dụng chất thải, có

quá trình trao đổi chất thải, nước thải, năng lượng giữa các nhà máy trong KCN, tham gia và có đóng góp tích cực vào các chương trình nâng cao nhận thức cộng đồng, BVMT cộng đồng. KCN TTMT là các KCN hoạt động có hiệu quả kinh tế-xã hội-môi trường, đảm bảo mục tiêu phát triển bền vững.

1.2.2. Đặc điểm của KCN thân thiện với môi trường

KCN thân thiện môi trường hay còn được gọi là khu công nghiệp xanh hay công nghiệp sinh thái là khu công nghiệp được vận hành tối ưu nhằm tận dụng tối đa nguồn lực để sản sinh ra những sản phẩm có ích cho xã hội, đồng thời qua đó giảm tối đa lượng chất thải phát sinh. Để tiến tới một nền công nghiệp xanh, ngành công nghiệp cần phải chuyển từ tư duy sản xuất công nghiệp truyền thống dựa trên hệ thống sản xuất mở trong đó quá trình sản xuất công nghiệp sử dụng nguyên nhiên vật liệu khai thác từ tự nhiên sản xuất ra sản phẩm, đồng thời, chất thải được thải ra môi trường sang hệ thống sản xuất công nghiệp kín, trong đó, các quá trình sản xuất sử dụng lại chất thải ở mức tối đa, lượng chất thải còn lại được xử lý trước khi quay vòng lại sản xuất hoặc thải ra môi trường. Hệ thống sản xuất công nghiệp kín có thể được diễn ra ở cả cấp độ cơ sở sản xuất, khu cụm và cao hơn nữa trên quy mô toàn ngành. Tại cơ sở sản xuất, doanh nghiệp "xanh hoá" thông qua việc tiếp cận các phương thức quản lý, sản xuất mới như thiết kế xanh, sản xuất sạch hơn, tiết kiệm năng lượng, hệ thống quản lý môi trường, quay vòng tái chế chất thải, quản lý ô nhiễm cuối đường ống, sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên, sử dụng năng lượng tái tạo. Các phương thức quản lý, sản xuất mới có thể được tiến hành độc lập hoặc lý tưởng hơn kết hợp với nhau. Đối với khu công nghiệp, các khái niệm khu công nghiệp sinh thái, khu công nghiệp thân thiện môi trường, khu công nghiệp hài hoà an sinh xã hội và môi trường đã lần lượt xuất hiện và được ứng dụng trên thực tế. Tuy các khu công nghiệp có tên gọi khác nhau, nhưng đều nhắm tới mục tiêu phát triển bền vững các khu công nghiệp theo hướng mô phỏng hoạt động của một hệ sinh thái tự nhiên. Trong đó, chất thải của cơ sở sản xuất này có thể trở thành vật liệu sản xuất của cơ sở kia, sao cho chất thải phát sinh từ trong khu

trở nên tối thiểu. Trên quy mô ngành công nghiệp, các chính phủ thúc đẩy ngành công nghiệp theo hướng thân thiện môi trường thông qua các quy định về môi trường, về nghiên cứu khoa học công nghệ, các chính sách khuyến khích áp dụng công nghệ sạch và các giải pháp khác giảm thiểu chất thải [15].

1.2.3. Tính chất đặc trưng của KCN thân thiện môi trường

Loại thứ nhất: là KCN cũ được chuyển đổi sang mô hình KCN TTMT theo chiến lược, trình tự và từng bước nhằm đạt được các tiêu chuẩn TTMT ngày càng cao từ phân loại KCN TTMT bậc 1 đến phân loại KCN sinh thái.

Loại thứ hai: là KCN được xây dựng mới theo tiêu chuẩn sinh thái kể từ khi lập quy hoạch, đầu tư xây dựng, đến khi đi vào hoạt động và kết thúc.

KCN TTMT được đánh giá, phân loại theo tiêu chí TTMT với các chỉ tiêu về năng lực tổ chức sản xuất và BVMT, về diễn biến trạng thái môi trường, khả năng cải thiện sinh thái môi trường, khả năng giảm thiểu ô nhiễm và chất thải phát sinh. Trong đó tối thiểu phải đáp ứng được các tiêu chí sau:

- Có hệ thống QLMT tiên tiến đảm bảo năng lực thi hành hiệu quả pháp luật và chính sách nhà nước như thi hành Luật BVMT, thi hành chính sách, chương trình, kế hoạch BVMT quốc gia và khu vực về BVMT.

- Có quy hoạch phát triển gắn kết với BVMT theo nguyên tắc sinh thái bền vững.

- Có trình độ ứng dụng khoa học và công nghệ đủ cao để đảm bảo kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm, suy thoái, sự cố môi trường; đảm bảo thực thi các nguyên tắc sinh thái môi trường và sinh thái công nghiệp như yếu tố của mô hình KCN TTMT, trong đó yếu tố áp dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn toàn diện và các giải pháp trao đổi cộng sinh chất thải hai chiều.

- Có trạng thái và năng lực phát triển bền vững được đánh giá tổng hợp là đảm bảo tốt các lợi ích kinh tế-môi trường, cân bằng sinh thái, hội nhập kinh tế quốc tế và chăm sóc sức khỏe cộng đồng [14].

1.3. Xây dựng ngành công nghiệp thân thiện môi trường và giảm thiểu ô nhiễm phát thải công nghiệp của các nước

Tại nhiều nước trên thế giới việc hướng nền công nghiệp phát triển theo hướng ít phát thải, thân thiện với môi trường được tiếp cận theo phương pháp "cây gậy và củ cà rốt" truyền thống. "Cây gậy" thường được áp dụng là thắt chặt các quy định luật pháp về bảo vệ môi trường nhằm thúc đẩy các cơ sở công nghiệp phải tìm tòi, nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ và chuyển đổi sang sử dụng các công nghệ mới thân thiện hơn với môi trường.

Đồng thời, Chính phủ có nhiều biện pháp "củ cà rốt" hay chính sách khuyến khích thúc đẩy việc áp dụng tiến bộ khoa học vào các cơ sở công nghiệp nhằm giảm phát thải. Các biện pháp khuyến khích giảm phát thải trong công nghiệp thường được tiếp cận theo hai hướng, hướng tiếp cận theo chương trình và hướng pháp lý, thể chế hoá.

Tại các nước có nền văn hoá phương Tây như Đan Mạch, Úc, Mỹ việc khuyến khích giảm thiểu phát thải thường được tiếp cận theo các chương trình tự nguyện và được áp dụng tương đối thành công. Ví dụ như ở Đan Mạch, chương trình quốc gia về khuyến khích áp dụng công nghệ sạch được áp dụng từ những năm 1990 đối với toàn ngành công nghiệp đã được thực hiện và góp phần chuyển đổi diện mạo của toàn ngành theo hướng thân thiện môi trường. Các chuyên gia của Hiệp hội công nghiệp Đan Mạch cho biết mấu chốt của việc thành công này chính là việc thắt chặt các quy định pháp lý về môi trường, đồng thời với chương trình xây dựng các thí điểm, phổ biến công nghệ sạch cho các ngành công nghiệp. Tại Úc, việc áp dụng sản xuất sạch hơn trong những năm 1990 thông qua một chương trình quốc gia cũng đã được áp dụng. Tại Mỹ, chương trình thúc đẩy phát triển các khu công nghiệp sinh thái cũng đã được thực hiện từ cuối những năm 1990 làm dấy lên làn sóng công nghiệp sinh thái ở nhiều quốc gia khác. Trong khi đó, tại các nước thuộc nền văn hoá phương Đông, các biện pháp khuyến khích thường được quy định tại các văn bản luật và chính sách của nhà nước. Ví dụ điển hình là Trung Quốc với Luật Thúc đẩy sản

xuất sạch hơn ra đời từ năm 2002. Việc thực thi Luật đã đẩy mạnh việc hình thành mạng lưới các trung tâm tư vấn về sản xuất sạch hơn và việc áp dụng sản xuất sạch hơn tự nguyện tại nước này. Tại một số nước châu Á đang phát triển như Thái Lan, Malaysia, việc thúc đẩy giảm phát thải trong công nghiệp thường bắt đầu với một chương trình do các nước phát triển hoặc các tổ chức quốc tế khởi xướng, sau khi các dự án rút đi, chính phủ các nước sở tại sẽ tiếp quản thông qua các quy định pháp luật hoặc các văn bản chính sách mang tính khuyến khích, ưu đãi [8].

1.4. Quá trình nghiên cứu, phát triển Khu công nghiệp pTTMT tại Việt Nam

Ở nước ta hiện nay, việc nghiên cứu và phát triển KCN TTMT từ các lý thuyết về sinh thái công nghiệp và KCN sinh thái mới chỉ đang trên giai đoạn nghiên cứu, học tập và tìm cách ứng dụng mô hình trong điều kiện CNH-HĐH ở Việt Nam. Vấn đề này đã được Đảng và Nhà nước ta quan tâm và đặt hàng các nhà khoa học và Viện nghiên cứu thực hiện để có thể xây dựng các tiêu chí và phương pháp luận nhằm áp dụng mô hình KCN TTMT vào thực tế.

Có thể nói, dự án “Áp dụng các giải pháp công nghệ về QLMT xây dựng mô hình KCN TTMT” do Tổng cục Môi trường chủ trì được xem như một công trình nghiên cứu điển hình tại Việt Nam, là cơ sở tiền đề cho việc phát triển, ứng dụng mô hình KCN TTMT trong thực tế đối với từng đối tượng cụ thể. Trong dự án đã đưa ra tổng quan lý luận và phương pháp luận về KCN TTMT, đồng thời đánh giá các khả năng khả thi xây dựng mô hình KCN trong điều kiện Việt Nam thông qua việc điều tra hiện trạng phát triển các KCN Việt Nam và các vấn đề môi trường có liên quan, cụ thể khảo sát 5 KCN hiện hữu được lựa chọn là: KCX Tân Thuận, KCN Gò Dầu, KCN Sóng Thần, KCN Đức Hòa I, KCN Khánh Hòa, từ đó tổng hợp và xây dựng mô hình KCN TTMT cho KCX Tân Thuận [6].

Với việc thành lập và hoàn thiện của hệ thống cơ quan quản lý nhà nước về môi trường trong mấy năm trở lại đây, đặc biệt là sau sự ra đời của Luật Bảo vệ Môi trường sửa đổi năm 2005, Việt Nam đã tăng cường các quy định về bảo vệ môi trường cũng như tăng cường cưỡng chế tuân thủ các quy định này. Tuy

nhiên, với vị trí là một nước đang phát triển, các cơ sở sản xuất của Việt Nam, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ gặp khó khăn trong việc tuân thủ với các quy định do hiệu quả sản xuất thấp, mức phát thải cao dẫn đến chi phí xử lý chất thải cao. Các doanh nghiệp không thể một sớm một chiều đầu tư hệ thống xử lý hoặc thay đổi công nghệ sang công nghệ hiện đại ít chất thải.

Để hỗ trợ các doanh nghiệp giải quyết vấn đề môi trường, chính phủ đã ban hành một loạt các chương trình, chiến lược liên quan đến việc cải thiện hiệu quả sử dụng tài nguyên trong các ngành công nghiệp. Một nghiên cứu của UNIDO-Tổ chức phát triển công nghiệp Liên hợp quốc, năm 2009 đã rà soát các chương trình, chiến lược này với một số đánh giá đáng lưu ý. Việt Nam đã có khá nhiều các chương trình, chiến lược của Chính phủ trong lĩnh vực này như Chương trình mục tiêu quốc gia về tiết kiệm năng lượng; các chiến lược phát triển công nghiệp, Chiến lược Sản xuất sạch hơn trong công nghiệp và sắp tới Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ trình Chính phủ Kế hoạch hành động về thúc đẩy sản xuất và tiêu dùng bền vững. Tuy nhiên, để tiến tới nền công nghiệp xanh, Việt Nam cần có thêm các chương trình, chiến lược quyết liệt hơn như việc đặt ra các mục tiêu giảm thải cụ thể cho từng ngành và phân ngành công nghiệp.

Mặt khác, quan sát cũng cho thấy, hầu hết các quy định, chương trình, chiến lược của Việt Nam đến nay liên quan đến giảm phát thải trong công nghiệp thường tập trung vào đối tượng chủ yếu là các cơ sở công nghiệp đơn lẻ, mà thiếu các tiếp cận theo khu, cụm công nghiệp cũng như tiếp cận đối với các phân ngành và toàn ngành công nghiệp.

1.5. Tình hình phát triển các KCN trên địa bàn thành phố Hải Phòng

Từ năm 1994 đến 1997, trên địa bàn thành phố Hải Phòng có 3 KCN được thành lập và triển khai hoạt động với tổng diện tích đất tự nhiên 467ha, diện tích đất công nghiệp 350ha, là: KCN Nomura-Hải Phòng, KCN Đình Vũ, KCN Đồ Sơn. Cả ba KCN này đều liên doanh với nước ngoài.

Trước đây thành phố đã xây dựng quy hoạch, phát triển khu, cụm công nghiệp nhưng quy mô, tích chất không phù hợp, do Thủ tướng Chính phủ chỉ phê duyệt cho Hải Phòng thành lập 4 KCN (Đồ Nông-Chợ Hố, Nam Cầu Kiền,

Tràng Duệ và Tàu thủy An Hồng) với tổng diện tích 430 ha; và mở rộng 02 KCN (Nomura-Hải Phòng và Đình Vũ) với diện tích mở rộng thêm 400 ha nằm trong Danh mục các KCN dự kiến ưu tiên thành lập mới và Danh mục các KCN dự kiến mở rộng đến năm 2015 (gọi chung là Danh mục) ban hành kèm theo Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/8/2006 của Thủ tướng Chính phủ “phê duyệt Quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020”. Trước yêu cầu phát triển trong thời kỳ mới, thực hiện chỉ đạo của Thành phố, Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng đã xây dựng Đề án điều chỉnh quy hoạch phát triển các KCN của Hải Phòng đến năm 2015 định hướng đến năm 2025 và được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại văn bản số 180/TTg-CN ngày 01/20/2008 về việc “điều chỉnh bổ sung các KCN của thành phố Hải Phòng vào quy hoạch phát triển các KCN ở Việt Nam”:

+ Điều chỉnh diện tích 02 KCN trong Danh mục (KCN Tràng Duệ từ 150 ha lên thành 400 ha, KCN Nam Cầu Kiền từ 100 ha lên thành 457 ha);

+ Bổ sung 11 KCN với tổng diện tích 7.300 ha vào Danh mục các khu công nghiệp dự kiến ưu tiên thành lập mới.

Như vậy, đến năm 2015, Hải Phòng sẽ có 16 KCN được thành lập theo quy hoạch với tổng diện tích đất là 8.824ha.

Ngày 10 tháng 01 năm 2008, Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải được thành lập theo Quyết định số 06/2008/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ với quy mô diện tích 21.640 ha; theo đó, một số KCN có quy mô lớn trong Danh mục đã đồng thời nằm trong phạm vi quy hoạch Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải, là khu chức năng của Khu kinh tế, được triển khai đầu tư, xây dựng và hoạt động theo quy định đối với khu kinh tế: KCN Đình Vũ, KCN Nam Đình Vũ 1, KCN Nam Đình Vũ 2, KCN VSIP,...

Các khu, cụm công nghiệp này hầu hết hoạt động theo kiểu cuốn chiếu, vừa thu hút đầu tư, vừa xây dựng cơ sở hạ tầng, sử dụng đất đến đâu xây hạ tầng đến đó, vì vậy mà xảy ra vấn đề phát triển không đồng bộ (đường, điện, cống thu thoát nước, trạm xử lý nước thải, cây xanh,...) gây ô nhiễm môi trường.

Hiện nay chỉ có KCN Nomura - Hải Phòng là đã lấp đầy 99% diện tích,

tiếp sau đó là KCN Đình Vũ, KCN Đồ Sơn, KCN Tràng Duệ, KCN Nam Cầu Kiền, ... Tình hình đầu tư tại các KCN trên địa bàn thành phố và tình hình xử lý nước thải tại các KCN tương ứng được thể hiện rõ nét qua bảng 1.1:

Bảng 1.1. Tình hình đầu tư tại các KCN

TT	Tên KCN	Năm thành lập	Diện tích (ha)	Tỷ lệ lấp đầy	Tình hình xử lý nước thải
1	Nomura-HP	1994	153	95%	Nhà máy xử lý nước, công suất là 10.800m ³ /ngày đêm
2	Đình Vũ	1997	501	32,5%	Nhà máy xử lý nước công suất 2.500 m ³ /ngày đêm.
3	Đồ Sơn	1997	150	36,96%	Nhà máy xử lý nước thải sử dụng công nghệ xử lý sinh-hoá học, công suất là 1.200m ³ /ngày đêm.
4	Nam Cầu Kiền	2008	268,32	13%	Nước thải được xử lý tại các nhà máy sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải của thành phố
5	VSIP	2010	1.600	46%	Nước thải được xử lý tại các nhà máy sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải của thành phố
6	Tràng Duệ	2006	349	10%	Nước thải được xử lý tại các nhà máy sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải của thành phố
7	Nam Đình Vũ 1	2009	1.354	0%	Nước thải được xử lý tại các nhà máy sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải của thành phố
8	Nam Đình Vũ 2	2009	658	0%	Nước thải được xử lý tại các nhà máy sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải của thành phố
9	Hồng Đức	2011	130	0%	Nước thải được xử lý tại các nhà máy sau đó chảy vào hệ thống xử lý nước thải của thành phố

“Nguồn: BQL Khu kinh tế Hải Phòng-2011”

CHƯƠNG 2: NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phạm vi nghiên cứu của đề tài

2.1.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.

Khu công nghiệp Normura-Hải Phòng được xây dựng từ năm 1994, đây là khu công nghiệp được xếp vào top sớm nhất Việt Nam và được đầu tư hạ tầng bài bản đồng bộ ngay từ khi hình thành. Công tác bảo vệ môi trường, quản lý, quy hoạch không gian, hạ tầng của KCN Normura-Hải Phòng dẫn đầu trong số các khu công nghiệp của Hải Phòng.

Mặc dù vậy, công tác bảo vệ môi trường của quy hoạch KCN Nomura- Hải Phòng vẫn còn những điểm cần xem xét, nâng cấp. Đây là lý do mà KCN Nomura-Hải Phòng được chọn là đối tượng nghiên cứu đánh giá hiện trạng môi trường, tác động đến môi trường xung quanh và đề xuất các biện pháp nhằm nâng cấp trở thành KCN Thân thiện môi trường, tạo điển hình và mô hình KCN bền vững của Thành phố Hải Phòng và trong cả nước.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

KCN Nomura-Hải Phòng có diện tích 153 ha nằm trên địa bàn 3 xã: An Hưng, Tân Tiến và An Hồng, thuộc huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

Đây là địa điểm khá lý tưởng để thu hút các nhà đầu tư với nhiều ưu thế: nằm gần nút giao thông giữa Quốc lộ 5 và Quốc lộ 10 (2 tuyến giao thông chính của vùng Kinh tế phía Bắc); cách trung tâm thành phố Hải Phòng 18km; trong vùng đông dân cư, lao động.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 6/2011 đến tháng 6/2012.

2.2. Nội dung nghiên cứu

1. Đánh giá hiện trạng môi trường KCN Nomura-Hải Phòng đối với môi trường nước, môi trường không khí và bụi, quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại;
2. Đánh giá một số ảnh hưởng của KCN Nomura-Hải Phòng đến kinh tế- xã hội, tài nguyên và môi trường của khu vực;
3. Đề xuất các giải pháp bảo vệ môi trường cho KCN Nomura-Hải Phòng theo hướng thân thiện môi trường.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp thống kê

Thu thập các số liệu khí tượng thủy văn, kinh tế xã hội và các thông số môi trường qua các năm của khu vực nghiên cứu.

Luận văn cần kế thừa các thông tin, tài liệu, số liệu khoa học từ các đề tài đã nghiên cứu, các bài báo khoa học, chuyên đề khoa học của chuyên gia, nhà khoa học, Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, các Trung tâm nghiên cứu, Trung tâm quan trắc môi trường, các cơ quan quản lý nhà nước về tình hình kinh tế-chính trị-xã hội, thực trạng quản lý-loại hình sản xuất hiện tại của khu vực nghiên cứu; đặc biệt là kế thừa và đánh giá diễn biến một số thành phần môi trường của KCN Nomura-Hải Phòng qua các năm trên cơ sở các số liệu quan trắc, phân tích môi trường của KCN Nomura-Hải Phòng.

2.3.2. Phương pháp lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước, độ ồn và bụi

❖ Thu mẫu nước thải công nghiệp, khí thải theo các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam hiện hành;

+ Phương pháp lấy mẫu nước thải công nghiệp : Thông thường nước thải công nghiệp có lưu lượng cũng như hàm lượng các chất ô nhiễm biến thiên theo thời gian, vì vậy để bảo đảm tính chính xác và đại diện cần phải lấy mẫu theo phương pháp tổ hợp theo lưu lượng và thời gian trong ca sản xuất, nghĩa là gồm các mẫu đơn được lấy và pha trộn sao cho thể tích của mỗi mẫu đơn tỉ lệ với lưu lượng dòng thải tại thời điểm lấy mẫu và được lấy ở những khoảng thời gian bằng nhau trong thời gian lấy mẫu. Khi lấy mẫu cần phải kết hợp với đo lưu lượng

Lấy mẫu tổ hợp trong 24 giờ gồm 24 mẫu đơn với thể tích 1 lit/mẫu sau đó trộn lại thành 01 mẫu tổ hợp.

Đo lưu lượng nước thải trong 24 giờ bằng thiết bị phù hợp với điều kiện của các công thải của Cơ sở.

Thể tích mẫu: Thể tích mẫu là lượng mẫu vừa đủ để thực hiện các phép phân tích các thông số hoá lý theo yêu cầu.

Vị trí lấy mẫu nước thải công nghiệp là mẫu nước tại điểm thải cuối trước khi xả vào sông Cấm.

+ Phương pháp lấy mẫu khí thải : dùng các thiết bị đo nhanh tại hiện trường đối với các khí như bụi, SO₂, NO_x, CO, CO₂, HC,... các khí hữu cơ dùng các dung dịch hấp thụ phù hợp sau đó đem về phòng thí nghiệm phân tích. Hoạt động lấy mẫu phải diễn ra khi các hoạt động gây ô nhiễm diễn ra bình thường.

Vị trí lấy mẫu khí thải là 5 mét bên ngoài khu công nghiệp, thời gian đo là khi hoạt động của KCN diễn ra bình thường. Đối với các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN, lựa chọn các điểm phát thải lớn nhất, thời gian đo là khi hoạt động sản xuất diễn ra bình thường.

❖ Các chỉ tiêu và phương pháp phân tích:

- Phân tích chất lượng không khí thông qua các thông số về nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, bụi, SO₂, NO_x, CO,... độ ồn theo tiêu chuẩn Việt Nam và có sử dụng các thiết bị chuyên dụng;

- Phân tích chất lượng nước thải qua các thông số về nhiệt độ, pH, mùi, TSS, BOD₅, COD, một số kim loại nặng, NH₃-N, Tổng Phốtpho, NO₃-N, Tổng số Colifom,...

2.5.1. Tình hình phát triển kinh tế-xã hội

Năm năm 2006-2010 là giai đoạn phát triển với mục tiêu đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành phố, nâng cao khả năng cạnh tranh của kinh tế thành phố và cũng là giai đoạn thành phố phải trải qua nhiều khó khăn và thách thức như: khủng hoảng kinh tế toàn cầu năm 2007, thiên tai, dịch bệnh, biến đổi khí hậu, những yếu kém từ nội tại của cơ cấu kinh tế thành phố; sự quản lý yếu kém của Tập đoàn Công nghiệp tàu thủy Việt Nam đã tác động đến kết quả tăng trưởng và phát triển của kinh tế thành phố. Song, dưới sự lãnh đạo của Trung ương Đảng, Đảng bộ, quân và dân thành phố đã phát huy tinh thần đoàn kết, chủ động, sáng tạo, nắm thời cơ, vượt qua nhiều khó khăn, thách thức, nỗ lực phấn đấu, đạt được những kết quả quan trọng. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng công nghiệp và dịch vụ, tốc độ tăng trưởng các năm là không

lớn.

2.4. Tổng quan về Khu công nghiệp p Nomura-Hải Phòng

2.4.1 Thành lập và hoạt động của KCN Nomura-Hải Phòng

Được thành lập ngày 23/12/1994, theo Giấy phép đầu tư số 1091/GP của Ủy ban Nhà nước về hợp tác và đầu tư cho phép thành lập Công ty liên doanh (có tên là Công ty phát triển khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng) để xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp có tên là Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng, trên diện tích 153 ha đất thuộc các xã: An Hưng, Tân Tiến, An Hồng, huyện An Hải (nay là huyện An Dương), thành phố Hải Phòng.

Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng đã được chủ đầu tư triển khai lập Quy hoạch chi tiết (Bộ Xây dựng phê duyệt tại Quyết định số 514BXD/KTQH ngày 30/9/1996) và xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật đồng bộ ngay sau khi được cấp Giấy phép đầu tư với kết quả cụ thể như sau:

- Tổng diện tích đất quy hoạch: 153 ha
- Đất công nghiệp: 121 ha
- Vốn đầu tư đăng ký: 137,104 triệu USD
- Vốn thực hiện 163,947 triệu USD
- Các hạng mục chủ yếu đã hoàn thành:
 - + Nhà máy điện độc lập 54 MW
 - + Nhà máy xử lý nước sạch 13.500 m³/ngày đêm
 - + Nhà máy xử lý nước thải 10.800m³/ngày đêm
 - + Nhà xưởng xây sẵn loại 4 tầng: 4 nhà x 4 tầng x 1.474 m²
 - + Nhà xưởng xây sẵn loại 1 tầng: 2 nhà x 1 tầng x 1.260 m²
 - + Nhà điều hành, trung tâm dịch vụ

Hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật của khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng đã được chủ đầu tư quy hoạch, thiết kế và đầu tư xây dựng một cách đồng bộ và tương đối hiện đại so với các khu công nghiệp trong cả nước.

Diện tích đất công nghiệp đã chính thức cho thuê lại: 151 ha/153 ha (99%), tỷ lệ nhà xưởng đã cho thuê là: 50%.






Khu công nghiệp Nomura-Hải Phòng có 54 doanh nghiệp đang hoạt động,

trong đó chủ yếu là các doanh nghiệp của các nhà đầu tư đến từ Nhật Bản, tiếp đó là Đài Loan, Hàn Quốc, Hồng Kông, Mỹ, Hà Lan.

- Tổng vốn đầu tư thu hút vào KCN: trên 600 triệu USD (chưa kể vốn đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng KCN Nomura-Hải Phòng là 137 triệu USD).
- Vốn đầu tư bình quân/ha xấp xỉ 6 triệu USD.
- Vốn đầu tư bình quân/tầng nhà xưởng cho thuê xấp xỉ 0,5 triệu USD.
- Tổng số lao động đang làm việc: trên 20.000 người.
- Thu nhập bình quân của người lao động phổ thông xấp xỉ 1,5 triệu đồng/người/tháng.

CHƯƠNG 3: LIÊN HỆ VÀ ÁP DỤNG VÀO ĐỒ ÁN

- Tên đề tài: **NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3**
- Tổng diện tích: 2,4 ha
- Tiếp giáp:
 - + Cty Pioneer (đằng trước)
 - + Trường THPT Nguyễn Trãi và Cty EBA (đằng sau)
 - + Nhà xưởng Rorze Robotech số 1 (bên trái)
- Thuận lợi
 - + Gần trục đường chính nên thuận tiện về giao thông
 - + Có nhà xưởng Số 1 làm nền tảng nên việc xây dựng dây chuyền sản xuất dễ dàng hơn.
- Khó khăn
 - + Diện tích đất nhỏ
- Khắc phục
 - + Giảm bớt công trình phụ trợ(đã có rồi)
 - + Tích cực xây dựng khối sản xuất để đạt hiệu quả cao

 <p>ISO 9001:2008</p>	<p>ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ</p> <h3>NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3</h3>	<p>GVHD: THS. KTS. CHU ANH TỬ SVTH: ĐAM CHÍ LINH LỚP: XD1601K MSV: 1212109014</p>
		<h4>PHÂN TÍCH KHU ĐẤT</h4> <ul style="list-style-type: none"> - Vị trí khu đất: Nằm sát nhà máy số 1 và 2 - Tổng diện tích: 2,4 ha - Tiếp giáp: <ul style="list-style-type: none"> + Cty Pioneer (đằng trước) + Trường THPT Nguyễn Trãi và Cty EBA (đằng sau) + Nhà xưởng Rorze Robotech số 1 (bên trái) - Thuận lợi <ul style="list-style-type: none"> + Gần trục đường chính nên thuận tiện về giao thông + Có nhà xưởng Số 1 làm nền tảng nên việc xây dựng dây chuyền sản xuất dễ dàng hơn. - Khó khăn <ul style="list-style-type: none"> + Diện tích đất nhỏ - Khắc phục <ul style="list-style-type: none"> + Giảm bớt công trình phụ trợ(đã có rồi) + Tích cực xây dựng khối sản xuất để đạt hiệu quả cao
<h4>HIỆN TRẠNG KHU ĐẤT</h4> 	<h4>HỆ THỐNG CẢNH QUAN VÀ KHÍ HẬU</h4> <p>HỆ THỐNG CÂY XANH, MẶT NƯỚC BAO QUANH KHU ĐẤT HƯỚNG GIÓ CHỦ ĐẠO LÀ: HƯỚNG ĐÔNG NAM, ĐÔNG BẮC, BỨC XẠ MẶT TRỜI CÓ HẠI HƯỚNG TÂY NAM.</p>	<h4>PHÂN TÍCH ĐỊA ĐIỂM</h4> <p>THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG LÀ 1 THÀNH PHỐ TRẺ VÀ ĐANG TRÊN ĐÀ PHÁT TRIỂN CẢ VỀ VĂN HÓA VÀ KINH TẾ. VỊ THẾ HIỆN NAY ĐÃ CÓ RẤT NHIỀU NHỮNG KHU CÔNG NGHIỆP TRÊN TOÀN THÀNH PHỐ ĐƯỢC XÂY DỰNG. TIÊU BIỂU CÓ KCN NOMURA (XÃ TÂN TIÊN- HUYỆN AN DƯƠNG) LÀ 1 TRONG NHỮNG KCN LÃU ĐỒI CỦA THÀNH PHỐ. KHÔNG VÌ THẾ MÀ NÓ TRỞ NÊN LẠC HẬU SO VỚI NHỮNG KCN MỚI(VSIP..). TẠI ĐÂY CÓ NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH LỰA LẤY ĐƠN VỊ ĐI ĐẦU VỀ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TRONG LĨNH VỰC ĐIỆN TỬ VÀ ROBOT ĐỂ LUYỆN LÒN CÁI THIỆN SẢN PHẨM VÀ ĐƯA RA NHỮNG SẢN PHẨM TỐT NHẤT CHO THỊ TRƯỜNG TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC.</p> 

RORZE ROBOTECH là Công ty Công nghệ cao đầu tiên tại Việt Nam, được thành lập vào tháng 10 năm 1996 tại khu Công nghiệp Nomura Hải Phòng, với vốn đầu tư 46.000.000 USD, chuyên về thiết kế, sản xuất và lắp ráp các loại robot hệ thống. Rorze Robotech đã lắp đặt hệ thống quản lý chất lượng và môi trường theo tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 14001. Công ty cam kết sản xuất các loại sản phẩm tốt để làm hài lòng khách hàng và trở thành công ty hàng đầu.

	<p>ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ</p> <p>NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3</p>	<p>GVHD: THS. KTS. CHU ANH TÚ SVTH: ĐAM CHÍ LINH LỚP: XD1601K MSV: 1212109014</p>
<p>KCN NOMURA VÀ NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH</p> <p>KCN Nomura - Hải Phòng được thành lập ngày 23 tháng 12 năm 1994 có diện tích 153 ha, diện tích đất công nghiệp 123 ha, cơ sở hạ tầng kỹ thuật được xây dựng đồng bộ và tương đối hiện đại, hiện tại đã lấp đầy trên 90% đất công nghiệp và đã trở thành một trong những KCN thành công của cả nước.</p> <p>RORZE ROBOTECH là Công ty Công nghệ cao đầu tiên tại Việt Nam, được thành lập vào tháng 10 năm 1996 tại khu Công nghiệp Nomura Hải Phòng, với vốn đầu tư 46.000.000 USD, chuyên về thiết kế, sản xuất và lắp ráp các loại robot hệ thống. Rorze Robotech đã lắp đặt hệ thống quản lý chất lượng và môi trường theo tiêu chuẩn ISO 9001 và ISO 14001. Công ty cam kết sản xuất các loại sản phẩm tốt để làm hài lòng khách hàng và trở thành công ty hàng đầu.</p>	<p>CÁC KCN TIÊU BIỂU CỦA THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG</p> <p>KCN ĐÌNH VŨ</p>  <p>KCN TRĂNG ĐUỆ</p>  <p>KCN VSIP</p> 	<p>LỢI ÍCH CỦA NHÀ MÁY SỐ 3</p> <p>NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3 ĐI VÀO HOẠT ĐỘNG SẼ TẠO RA RẤT NHIỀU NGUỒN LỢI, CHO CÁ NHÂN LẤN DOANH NGHIỆP. GIẢI QUYẾT ĐƯỢC RẤT NHIỀU VẤN ĐỀ: VIỆC LÀM, PHÚC LỢI, TIỀN BẠC... GÓP PHẦN LÀM CHO NỀN KINH TẾ ĐẤT NƯỚC NỔI CHUNG VÀ HẢI PHÒNG NỔI RIÊNG NGÀY Càng PHÁT TRIỂN.</p> 
<p>MỘT SỐ CÔNG TRÌNH LẤN CẬN</p>		
<p>NHÀ MÁY SỐ 1</p> 	<p>NHÀ MÁY SỐ 2</p> 	
<p>GIAO THÔNG TIẾP CẬN KHU ĐẤT</p>		
		
		

Nhà máy RORZE ROBOTECH số 3 đi vào hoạt động sẽ tạo ra rất nhiều nguồn lợi, cho cá nhân lẫn doanh nghiệp. Giải quyết được rất nhiều vấn đề: việc làm, phúc lợi, tiền bạc...

Góp phần làm cho nền kinh tế đất nước nói chung và Hải Phòng nói riêng ngày càng phát triển.

HƯỚNG NGHIÊN CỨU

Do tính chất công trình là nhà máy nên hình thức kiến trúc công trình cũng không quá nặng nề về mặt hình thức.

Công năng, tiện ích sẽ là vấn đề cần hướng tới và đặt lên hàng đầu của công trình.

Do tính chất sản xuất, nên nhà máy được xây dựng là nhà nhiều tầng, để tiết kiệm diện tích mà vẫn đáp ứng được nhu cầu sử dụng.







MỤC TIÊU HƯỚNG ĐẾN

Nhà máy sẽ giải quyết được những vấn đề nhức nhối hiện nay: tiền bạc, việc làm, doanh số nhưng vẫn đảm bảo về môi trường.

Thu hút đầu tư trong và ngoại nước, nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế đất nước.


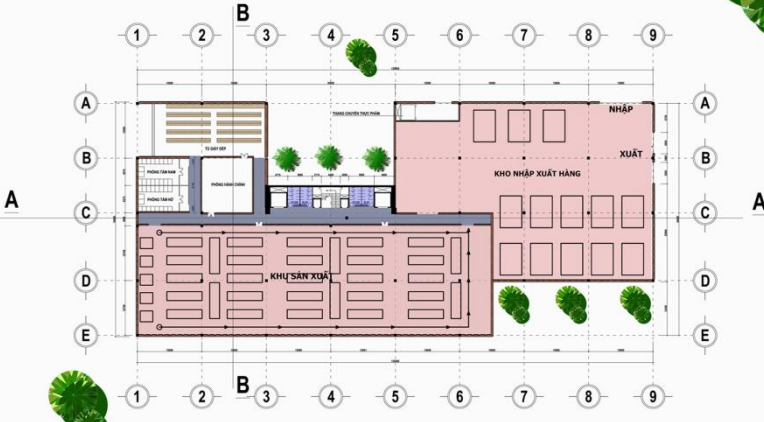


YÊU CẦU CÔNG TRÌNH

- Đảm bảo công năng hợp lý
- Công trình phải mang tính hiện đại có thẩm mỹ
- Đảm bảo được tính bền vững và an toàn
- Hướng đến đối tượng chủ yếu là công nhân

 ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3		GVHD: THS. KTS. CHU ANH TÚ SVTH: ĐAM CHÍ LINH LỚP: XD1601K MSV: 1212109014	
HƯỚNG NGHIÊN CỨU DO TÍNH CHẤT CÔNG TRÌNH LÀ NHÀ MÁY NÊN HÌNH THỨC KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH CŨNG KHÔNG QUÁ NANG NỀ VỀ MẶT HÌNH THỨC. CÔNG NĂNG, TIỆN ÍCH SẼ LÀ VẤN ĐỀ CẦN HƯỚNG TỚI VÀ ĐẶT LÊN HÀNG ĐẦU CỦA CÔNG TRÌNH. DO TÍNH CHẤT SẢN XUẤT, NÊN NHÀ MÁY ĐƯỢC XÂY DỰNG LÀ NHÀ NHIỀU TẦNG, ĐỂ TIẾT KIỆM DIỆN TÍCH MÀ VẤN ĐÁP ỨNG ĐƯỢC NHU CẦU SỬ DỤNG.			
MỤC TIÊU HƯỚNG ĐẾN  NHÀ MÁY SẼ GIẢI QUYẾT ĐƯỢC NHỮNG VẤN ĐỀ NHỨC NHỐI HIỆN NAY: TIỀN BẠC, VIỆC LÀM, DOANH SỐ NHƯNG VẤN ĐẢM VÀO VỀ MÔI TRƯỜNG. THU HÚT ĐẦU TƯ TRONG VÀ NGOẠI NƯỚC, NHẪM THỨC ĐẨY TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ ĐẤT NƯỚC.			
YÊU CẦU CÔNG TRÌNH <ul style="list-style-type: none"> - ĐẢM BẢO CÔNG NĂNG HỢP LÝ - CÔNG TRÌNH PHẢI MANG TÍNH HIỆN ĐẠI CÓ THẨM MỸ - ĐẢM BẢO ĐƯỢC TÍNH BỀN VỮNG VÀ AN TOÀN. - HƯỚNG ĐẾN ĐỐI TƯỢNG CHỦ YẾU LÀ NGƯỜI CÔNG NHÂN 		ƯU ĐIỂM - DỄ DÀNG BỐ TRÍ CÔNG NĂNG - GIẢM BỚT THỜI GIAN DI CHUYỂN	NHƯỢC ĐIỂM - KHÓ XÁC ĐỊNH KHU CHỨC NĂNG
		ƯU ĐIỂM - PHÂN KHU CHỨC NĂNG RÕ RÀNG	NHƯỢC ĐIỂM - THỜI GIAN DI CHUYỂN TẦNG - KHÔNG CÓ SỰ NỔI BẬT
			
		PHỐI CẢNH PHƯƠNG ÁN CHỌN	
			

TRIỂN KHAI MẶT BẰNG

Công trình gồm 5 tầng, mỗi tầng đều có 1 công năng khác nhau, do không cùng tính chất công việc.


	ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3	GVHD: THS. KTS. CHU ANH TỬ SVTH: ĐÀM CHÍ LINH LỚP: XD1601K MSV: 1212109014
 <p style="text-align: center;">MẶT BẰNG TẦNG 1 TL 1/100</p>		CÔNG NĂNG <ul style="list-style-type: none"> - TẠI TẦNG 1, SẼ CHIA RA LÀM 2 KHỐI + KHỐI HÀNH CHÍNH PHỤC VỤ CHO TÒA NHÀ + KHỐI SẢN XUẤT + ĐÓNG HÀNG + KHỐI GIA CÔNG (MẠ, VIA, ĐỘT...) - KHU VỰC ĐÓNG HÀNG + NHẬN HÀNG VÀ XUẤT HÀNG - KHU GIA CÔNG + LÀM NHỮNG CHI TIẾT CƠ KHÍ + BAO CHE(CABLE) 
ẢNH THAM KHẢO ĐÓNG HÀNG		SẢN PHẨM ĐƯỢC GIA CÔNG 

Tại tầng 1:

Công năng

- Tại tầng 1, sẽ chia ra làm 2 khối
 - + Khối hành chính phục vụ cho tòa nhà
 - + Khối sản xuất
 - + Đóng hàng
 - + Khối gia công (mạ, via, đột....)
- Khu vực đóng hàng
 - + Nhận hàng và xuất hàng
- Khu gia công
 - + Làm những chi tiết cơ khí
 - + Bao che(cable)


Tiếp đến là tầng 2



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ

NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3

GVHD: THS. KTS. CHU ANH TỬ
SVTH: ĐAM CHÍ LINH
LỚP: XD1601K
MSV: 1212109014




MẶT BẰNG TẦNG 2 TL 1/100



CÔNG NĂNG

- TẠI TẦNG 2 CỦA NHÀ MÁY SẼ CÓ 2 KHỐI CHÍNH LÀ:
- + NHÀ ĂN
- + KHU SẢN XUẤT
- DO TÍNH CHẤT SẢN XUẤT TẠI TẦNG NÀY, NÊN ĐƯỢC GỌI LÀ PHÒNG SẠCH (CLEAN ROOM)
- SẢN PHẨM TẠI TẦNG NÀY LIÊN QUAN ĐẾN CÁC LOẠI VĨ MẠCH, NÊN CẦN ĐƯỢC GIỮ GÌN RẤT SẠCH SẼ ĐỂ TRÁNH CÁC TÁC NHÂN NHƯ BỤI VÀ HƠI ẨM.

ẢNH THAM KHẢO BẾP ĂN



ẢNH LÀM VIỆC TẠI PHÒNG SẠCH

Công năng

- Tại tầng 2 của nhà máy sẽ có 2 khối chính là:
 - + Nhà ăn
 - + Khu sản xuất
- Do tính chất sản xuất tại tầng này, nên được gọi là phòng sạch (CLEAN ROOM)
- Sản phẩm tại tầng này liên quan đến các loại vi mạch, nên cần được giữ gìn rất sạch sẽ để tránh các tác nhân như bụi và hơi ẩm.

Tại đây công việc đòi hỏi cao và chuẩn xác, nên sẽ được trang bị quần áo phòng sạch để giảm thiểu tối đa các tác nhân như bụi và hơi nước làm ảnh hưởng đến sản phẩm và tuổi thọ của sản phẩm.

Tầng 3 và 4


Công năng

- Tại tầng 3, 4 của nhà máy sẽ có 1 khối chính
 - + Khu sản xuất
- do tính chất sản xuất tại tầng này, nên được gọi là PHÒNG SẠCH (CLEAN ROOM)

- Sản phẩm tại tầng này liên quan đến các loại vĩ mạch, nên cần được giữ gìn rất sạch sẽ để tránh các tác nhân như bụi và hơi ẩm.

- Phòng trung chuyển là khâu trung gian, nhận và chuyển hàng từ khu vực này sang khu vực kia.

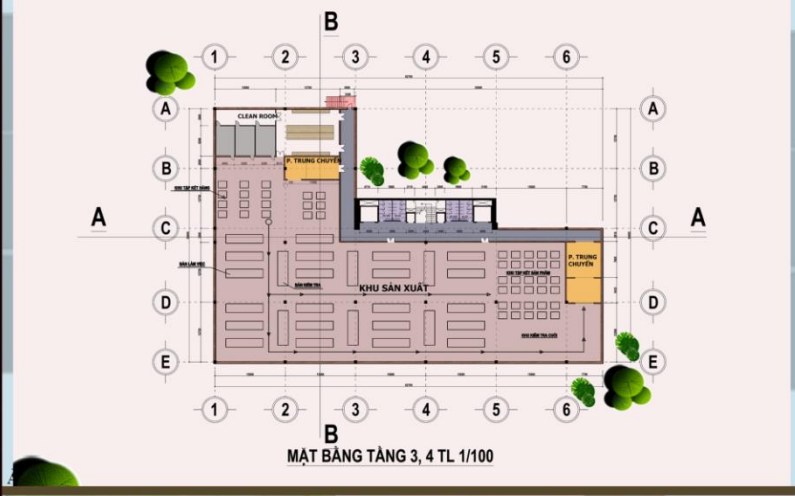
- Tại những phòng sạch sẽ có buồng thổi, để loại bỏ bụi và những tác nhân trên cơ thể con người.



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ



NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3


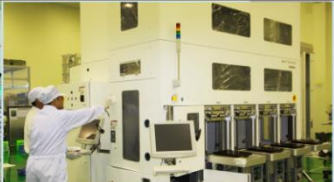


GVHD: THS. KTS. CHU ANH TỬ
SVTH: ĐAM CHÍ LINH
LỚP: XD1601K
MSV: 1212109014



CÔNG NĂNG

- TẠI TẦNG 3, 4 CỦA NHÀ MÁY SẼ CÓ 1 KHỐI CHÍNH
- + KHU SẢN XUẤT
- DO TÍNH CHẤT SẢN XUẤT TẠI TẦNG NÀY, NÊN ĐƯỢC GỌI LÀ PHÒNG SẠCH (CLEAN ROOM)
- SẢN PHẨM TẠI TẦNG NÀY LIÊN QUAN ĐẾN CÁC LOẠI VĨ MẠCH, NÊN CẦN ĐƯỢC GIỮ GÌN RẤT SẠCH SẼ ĐỂ TRÁNH CÁC TÁC NHÂN NHƯ BỤI VÀ HƠI ẨM.
- PHÒNG TRUNG CHUYỂN LÀ KHẤU TRUNG GIAN, NHẬN VÀ CHUYỂN HÀNG TỪ KHU VỰC NÀY SANG KHU VỰC KIA.
- TẠI NHỮNG PHÒNG SẠCH SẼ CÓ BUỒNG THỔI, ĐỂ LOẠI BỎ BỤI VÀ NHỮNG TÁC NHÂN TRÊN CƠ THỂ CON NGƯỜI.


Cuối cùng là tầng 5

Công năng

- Tại tầng 5 của nhà máy sẽ có 1 khối chính

+ Khu sản xuất


- Tại tầng 5, không phải là phòng sạch, vì tính chất công việc tại đây là khâu đầu tiên. Tại khâu này công nhân sẽ chỉ xử lý những công việc như : tuốt cáp, hàn vĩ mạch,



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ

NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3




GVHD: THS. KTS. CHU ANH TỬ
SVTH: ĐAM CHÍ LINH
LỚP: XD1601K
MSV: 1212109014




MẶT BẰNG TẦNG 5 TL 1/100

CÔNG NĂNG

- TẠI TẦNG 5 CỦA NHÀ MÁY SẼ CÓ 1 KHỐI CHÍNH
- + KHU SẢN XUẤT
- TẠI TẦNG 5, KHÔNG PHẢI LÀ PHÒNG SẠCH, VÌ TÍNH CHẤT CÔNG VIỆC TẠI ĐÂY LÀ KHẨU ĐẦU TIÊN. TẠI KHẨU NÀY CÔNG NHÂN SẼ CHỈ XỬ LÝ NHỮNG CÔNG VIỆC NHƯ: TUỐT CÁP, HẠN VỊ MẠCH,


Mặt bằng tổng thể, phối cảnh góc và tiểu cảnh



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KIẾN TRÚC SƯ

NHÀ MÁY RORZE ROBOTECH SỐ 3


GVHD: THS. KTS. CHU ANH TỬ
SVTH: ĐAM CHÍ LINH
LỚP: XD1601K
MSV: 1212109014



CHỦ THÍCH

- 1: CÔNG TRÌNH
- 2: CÂY XANH, CẢNH QUAN
- 3: PHỤ TRỢ
- 4: KHỐI TRUNG BAY SẢN PHẨM
- 5: NHÀ XE
- 6: CÔNG XUẤT NHẬP HÀNG
- 7: CÔNG CHO KHÁCH

MẶT ĐÚNG CHÍNH



MẶT ĐÚNG HƯỚNG ĐÔNG

