

**CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ

**NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

Địa điểm thực hiện:

**Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh,
tỉnh Hưng Yên**



HƯNG YÊN - NĂM 202...

**CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

CỦA CƠ SỞ

**NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

Địa điểm thực hiện:

**Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh,
tỉnh Hưng Yên**



GIÁM ĐỐC TÀI CHÍNH
Hidenori Tsuji

HƯNG YÊN – NĂM 202...

MỤC LỤC

Danh mục chữ viết tắt.....	v
Danh mục Bảng	vi
Danh Mục Hình	viii

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Thông tin chung về Chủ cơ sở	4
1.2. Thông tin chung về cơ sở.....	4
1.2.1. Tên cơ sở.....	4
1.2.2. Hiện trạng của cơ sở	6
1.2.2.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất	6
1.2.2.2. Hiện trạng về hạ tầng kỹ thuật của Công ty.....	7
1.2.2.3. Hiện trạng các hạng mục công trình bảo vệ môi trường.....	8
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	12
1.3.1. Công suất của cơ sở.....	12
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	12
1.3.2.1. Quy trình sản xuất các bộ phận chính	13
1.3.2.2. Quy trình lắp ráp tổng thể.....	16
1.3.2.3. Quy trình kiểm tra	16
1.3.2.4. Quy trình đóng gói sản phẩm.....	19
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	19
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở	20
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng tiêu thụ.....	20
1.4.1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu cho sản xuất.....	20
1.4.1.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở	22
1.4.1.3. Nhu cầu sử dụng điện	28
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.....	29
1.4.2.1. Nguồn cấp nước	29
1.4.2.2. Hệ thống cấp nước.....	29
1.4.2.3. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	29
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	33

<i>1.5.1. Các hạng mục công trình mở rộng, nâng công suất của cơ sở.....</i>	<i>33</i>
<i>1.5.2. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường áp dụng tại dự án nâng công suất.....</i>	<i>33</i>
<i>1.5.3. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở.....</i>	<i>35</i>

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	50
2.2. Sự phù hợp của cơ sở với ngành nghề đầu tư và phân khu chức năng của KCN Thăng Long II.....	51
2.3. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)	53
2.4. Đối với nguồn tiếp nhận khí thải	54

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1. Công trình, biện pháp thoát thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	58
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	58
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	59
3.1.3. Hồ sơ kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải	63
3.1.3.1. Biện pháp xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt.....	63
3.1.3.2. Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 160 m ³ /ngày	64
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	72
3.2.1. Công trình, biện pháp đảm bảo môi trường lao động tại máy in lazer	73
3.2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác	75
3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy đúc nhựa.....	75
3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ các phương tiện vận chuyển và phương tiện giao thông ra vào nhà máy	76
3.2.2.3. Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu, thành phẩm.....	76
3.2.2.4. Giảm thiểu mùi từ khu vực lưu giữ rác, trạm xử lý nước thải	77
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng	77
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	78

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	79
3.3.1. Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	79
3.3.2. Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường	79
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	82
3.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	85
3.5.1. Phương án, phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải	85
3.5.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khu vực kho chứa CTR, CTNH	88
3.5.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác	89
3.5.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ.....	91
3.5.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hoá chất.....	95
3.5.6. Biện pháp phòng chống, sơ cấp cứu người khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm	98
3.5.7. Phương tiện ứng phó sự cố.....	99
3.6. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có)	99
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	100
3.7.1. Các nội dung thay đổi.....	100
3.7.2. Đánh giá tác động của các nội dung thay đổi	102
3.7.2.1. Đối với hệ thống xử lý nước thải	102
3.7.2.2. Đối với hệ thống xử lý khí thải	103
3.7.2.3. Đối với hệ thống kho lưu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại.....	105
3.8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)	108

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	109
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:.....	109
4.1.2. Dòng nước thải và các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nước thải.....	109
4.1.2.1. Nguồn tiếp nhận	109
4.1.2.2. Vị trí đầu nối nước thải.....	109
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	110
4.2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	110

4.2.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	110
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại	111

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:.....	113
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.....	114
5.3. Chất lượng môi trường lao động khu vực làm việc và xung quanh	117
5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	119
5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	119

CHƯƠNG VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	120
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	120
6.1.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	120
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ)	121
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	121
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục	121

CHƯƠNG VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

7.1. Cam kết của chủ cơ sở về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường.....	122
7.2. Cam kết của chủ cơ sở về việc xử lý chất thải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	122

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh hoá
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
COD	: Nhu cầu oxy hoá học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTRTT	: Chất thải rắn thông thường
dBA	: Dexi Belt A
DO	: Nồng độ oxy hòa tan
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
KPH	: Không phát hiện
MSDS	: Bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất
NĐ-CP	: Nghị định Chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
HTXL	: Hệ thống xử lý
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ-BYT	: Quyết định Bộ Y tế
SS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn xây dựng
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban Nhân dân
XLNT	: Xử lý nước thải
WHO	: Tổ chức y tế Thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Toạ độ ranh giới khu đất dự án.....	5
Bảng 1. 2. Các hạng mục công trình hiện hữu của Nhà máy	7
Bảng 1.3. Bảng tổng hợp các hạng mục của nhà máy theo hồ sơ pháp lý về môi trường	9
Bảng 1.4. Công suất của cơ sở.....	12
Bảng 1.5. Danh mục nguyên vật liệu, linh kiện được sử dụng cho quá trình sản xuất của Nhà máy.....	20
Bảng 1. 6. Danh mục hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động của Nhà máy	22
Bảng 1.8. Khối lượng hóa chất sử dụng của hệ thống xử lý nước thải.....	27
Bảng 1.9. Lượng điện tiêu thụ hiện hữu của Nhà máy	28
Bảng 1.10. Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy	31
Bảng 1.11. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Nhà máy.....	36
Bảng 3.1. Bảng giới thiệu tổng hợp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của cơ sở	55
Bảng 3. 2. Bảng tổng hợp mạng lưới thoát nước mưa của Nhà máy	59
Bảng 3.3. Bảng tổng hợp mạng lưới thoát nước thải của Nhà máy	61
Bảng 3. 4. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thăng Long II.....	62
Bảng 3. 5. Hiệu quả xử lý nước thải của hệ thống XLNT công suất 160 m ³ /ngày	68
Bảng 3.6. Danh mục các hạng mục công trình của hệ thống XLNT.....	69
Bảng 3.7. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống XLNT tập trung.....	70
Bảng 3.8. Các công trình xử lý khí thải của Nhà máy	73
Bảng 3.9. Thông số của hệ thống xử lý bụi cục bộ STHB-2 công suất 2.500 m ³ /giờ.....	73
Bảng 3. 10. Thông số của hệ thống xử lý bụi cục bộ Dr.Air KL-101 công suất 330 m ³ /giờ....	74
Bảng 3.11. Đặc điểm các khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường Nhà máy	80
Bảng 3.12. Danh mục và khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh	81
Bảng 3.13. Danh mục và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy năm 2024	83
Bảng 3.14. Các khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố cao.....	85
Bảng 3.15. Các sự cố máy bơm thường gặp.....	87
Bảng 3.16. Các sự cố gặp phải ở bơm định lượng và phương án khắc phục sự cố.....	88
Bảng 3.17. Một số biện pháp phòng ngừa sự cố của các thiết bị áp lực.....	89

Bảng 3.18. Kịch bản xảy ra sự cố kho cháy nổ kho hoá chất, kho nguyên liệu, nhà xưởng và biện pháp ứng phó.....	94
Bảng 3. 19. Danh mục phương tiện ứng phó sự cố của Nhà máy.....	99
Bảng 3.20. Tổng hợp các nội dung được điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo ĐTM, Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT đã được phê duyệt	101
Bảng 3. 21. Khí thải ô nhiễm và hệ số phát thải đối với một số loại hình công nghệ sản xuất các sản phẩm nhựa	104
Bảng 3. 22. Danh mục CTRTT dự kiến phát sinh trong giai đoạn nâng công suất....	106
Bảng 3. 23. Danh mục chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn nâng công suất.....	107
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn	110
Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung.....	110

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên tại Hưng Yên trong KCN Thăng Long II	5
Hình 1.2. Sơ đồ phân khu chức năng các hạng mục công trình Nhà máy	11
Hình 1. 3. Sơ đồ quy trình sản xuất chung của Nhà máy.....	13
Hình 1. 4. Sơ đồ quy trình đúc các bộ phận bằng nhựa	13
Hình 1. 5. Hình ảnh minh họa của các sản phẩm đúc.....	14
Hình 1. 11. Sơ đồ quy trình kiểm tra sản phẩm.....	16
Hình 1. 12. Hình ảnh minh họa kiểm tra sản phẩm	17
Hình 1. 7. Hình ảnh minh họa đóng gói sản phẩm	19
Hình 1. 13. Hình ảnh về sản phẩm của Nhà máy	20
Hình 1.14. Sơ đồ cân bằng nước của cơ sở	32
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa của Nhà máy	58
Hình 3. 2. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước mưa của Nhà máy.....	59
Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở	60
Hình 3.4. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải sản xuất của Nhà máy	61
Hình 3. 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải của Nhà máy.....	62
Hình 3.6. Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu mỡ.....	64
Hình 3.7. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống XLNT tập trung của cơ sở	65
Hình 3.8. Mặt bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy	70
Hình 3.9. Hình ảnh thực tế của hệ thống xử lý bụi cục bộ STHB-2 công suất 2.500 m ³ /giờ....	74
Hình 3. 10. Cấu tạo của hệ thống xử lý bụi cục bộ Dr.Air KL-101 công suất 330 m ³ /giờ	75
Hình 3.11. Hình ảnh minh họa máy đúc nhựa kín của Nhà máy	75
Hình 3.12. Hình ảnh minh họa phòng đặt máy phát điện dự phòng.....	78
Hình 3. 13. Sơ đồ công tác lưu giữ, thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt	79
Hình 3.14. Hình ảnh khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường của Nhà máy	81
Hình 3.15. Hình ảnh kho lưu chứa CTNH của cơ sở.....	84
Hình 3. 16. Sơ đồ các khu vực nguy cơ cao xảy ra sự cố môi trường.....	85
Hình 3.17. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ	93

MỞ ĐẦU

Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên do Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam làm chủ đầu tư được thực hiện tại Lô G2, KCN Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh, tỉnh Hưng Yên. Sau đó, Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam đã thành lập Công ty con Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên để thực hiện sản xuất sản phẩm và thực hiện các hoạt động được quy định trong Giấy phép đầu tư. Cơ sở đã được Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 8770805154 cấp lần đầu ngày 30/03/2012, chứng nhận thay đổi lần 4 ngày 22/09/2023. Đồng thời cơ sở đã được Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2014 và cấp Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014 về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành.

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thay đổi lần thứ 4 và các hồ sơ môi trường đã được cấp, cơ sở có điều chỉnh một số nội dung như sau:

TT	Quyết định 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2014 và Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014	Hạng mục điều chỉnh theo CNĐT điều chỉnh lần 4	Ghi chú
1	Mục tiêu dự án: Sản xuất, lắp ráp và lắp đặt các sản phẩm máy giặt các loại với công suất thiết kế 800.000 sản phẩm/năm	Mục tiêu dự án: Sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị gia dụng, các sản phẩm gia dụng, bao gồm: Máy giặt các loại, tủ lạnh các loại, máy sấy các loại, lò vi sóng các loại, máy hút bụi các loại, nồi cơm điện các loại, máy ép máy xay các loại, bàn là các loại và chi tiết, linh kiện, bán thành phẩm dùng cho các thiết bị, sản phẩm trên với công suất thiết kế 1.000.000 sản phẩm/năm.	Công suất tăng thêm 25%. Công ty không bổ sung máy móc, thiết bị phục vụ nâng công suất và điều chỉnh phương án tổ chức vận hành, gia tăng số lượng công nhân, ca làm việc/ngày phục vụ việc nâng công suất Nhà máy.
2	Quy mô các hạng mục		
2.1	Hạng mục sản xuất		
	Công đoạn thử nghiệm: - Giặt thử, kiểm tra máy	- Giữ nguyên công đoạn giặt thử, kiểm tra máy bằng nước.	Quy trình sản xuất của Nhà máy không thay đổi.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

		- Bổ sung thêm công đoạn giặt thử, kiểm tra máy bằng xà phòng.	
2.2	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường		
	Phát sinh nước thải sản xuất từ quá trình giặt thử, kiểm tra máy bằng nước. Nước thải được đầu nối cùng nước thải sinh hoạt sau xử lý về hệ thống thu gom nước thải của KCN.	- Nước thải từ quá trình giặt thử, kiểm tra máy bằng nước sẽ được tuần hoàn, tái sử dụng lại công đoạn giặt thử, dội nhà vệ sinh hoặc đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN. - Bổ sung công đoạn giặt thử, kiểm tra máy bằng xà phòng. Nước thải sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN.	
	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 21 m ³ /ngày	Cải tạo, nâng công suất hệ thống xử lý nước thải lên 160 m ³ /ngày, bổ sung thêm công đoạn tiền xử lý nước thải từ công đoạn giặt thử, kiểm tra máy bằng xà phòng.	Trạm xử lý nước thải này do Công ty TNHH Panasonic Việt Nam xây dựng, cải tạo.
	Khí thải từ công đoạn hàn linh kiện thẳng bằng: Nhà máy đã tiến hành lắp đặt chụp hút tại khu vực hàn, khí thải được đưa ra ngoài qua ống thoát khí.	Hiện nay, Công ty không tiến hành hàn khép kín linh kiện thẳng bằng và chuyển giao cho nhà thầu thực hiện. Do đó, Công ty đã tiến hành tháo dỡ hệ thống chụp hút thu gom khí thải phát sinh từ công đoạn hàn nhiệt.	
	Kho chứa CTR thông thường: - 01 kho chứa CTRSH diện tích 15 m². - 01 kho lưu chứa CTCNTT với diện tích 60 m².	Điều chỉnh bố trí 01 kho lưu chứa CTCNTT với diện tích 70 m ² .	Điều chỉnh diện tích kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường theo đúng thực tế.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

	Kho chứa CTNH - 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 15 m ² .	Điều chỉnh diện tích kho lưu chứa CTNH theo đúng thực tế xây dựng. - 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 12 m ² .	
--	---	--	--

Chi tiết đánh giá các nội dung thay đổi không làm gia tăng tác động xấu đến môi trường của dự án được trình bày tại Mục 3.7 của Báo cáo.

Tổng vốn đầu tư của cơ sở là: 663.898.480.000 đồng, do đó theo khoản 4, Điều 9 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH-15 ngày 29/11/2024, dự án thuộc dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

Dự án nâng công suất thuộc nhóm III (theo STT 2, Phụ lục V, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại mục 5 Phụ lục ban hành Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường. Căn cứ khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường.

Căn cứ điểm b, khoản 3 điều 41 Luật BVMT, dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND cấp huyện. Từ ngày 01/7/2025 thực hiện theo Nghị quyết 203/2025/QH15 ngày 16/6/2025 tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp bao gồm cấp tỉnh và cấp xã, bãi bỏ đơn vị hành chính cấp huyện. Căn cứ khoản 1 điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ nông nghiệp và Môi trường, thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của cơ sở là UBND tỉnh Hưng Yên.

Cơ sở đã đi vào hoạt động, thuộc nhóm III và không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường, cấu trúc và nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở được trình bày theo quy định tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Thông tin chung về Chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.
- Người đại diện theo pháp luật:
 - Ông TAKEHIRO UWAHARA Quốc tịch: Nhật Bản.
 - Chức danh: Giám đốc chi nhánh.
- Điện thoại: 0221 6251704 Email: papvn@vn.panasonic.com.
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số chi nhánh 0101382443-001 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 30/03/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 11/05/2023.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 8770805154 do Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 30/03/2012, chứng nhận thay đổi lần 4 ngày 22/09/2023.

1.2. Thông tin chung về cơ sở

1.2.1. Tên cơ sở

“NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HUNG YÊN”

- Địa điểm cơ sở: Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên (sau đây gọi tắt là Nhà máy) nằm lô đất G2, KCN Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh, tỉnh Hưng Yên, có tổng diện tích 54.363,93 m² được thuê lại tại Nhà xưởng đã được xây dựng sẵn của Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên theo Hợp đồng thuê nhà xưởng số 12ACC/2014/PV-PAPVN2 ngày 1/4/2014 giữa Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên và Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên với tổng diện tích 52.063,8 m² tại Lô G2 (đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất CD779947 ngày 24 tháng 11 năm 2016 cho thửa đất số 474, diện tích 48.363,9 m² và thửa đất số 301, diện tích 3.699,9 m², thời hạn sử dụng đến ngày 16/11/2056) và diện tích 2.300,13 m² tại Lô G3 của Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên (theo Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng số TLIPII-ASL-31 ngày 05/4/2013 với Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II).

Tại hồ sơ sơ pháp lý về xây dựng và đất đai có một số sai khác trong thông tin về diện tích đất giữa Quy hoạch tổng mặt bằng và giấy chứng nhận quyền sử dụng đất. Do, năm 2018 trong quá trình xây dựng mở rộng khu vực để xe trên diện tích lô G2 và hành phê duyệt thiết kế 1/500; Diện tích xây dựng thực hiện trên Lô đất G2 (52.063,8 m²) diện tích này không đạt tỉ lệ cây xanh yêu cầu (20%). Do đó, để đảm bảo đủ mật độ cây xanh cho các công trình trên lô G2; Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên đã đồng ý và phê duyệt về việc đơn vị thiết kế được sử dụng 2.300,13 m² đất tại Lô G3

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

thuộc sở hữu của Công ty TNHH Panasonic Việt Nam để tăng tỷ lệ cây xanh cho quy hoạch. Như vậy, quy hoạch được duyệt thực hiện trên lô đất G2 là $= 52.063,8 + 2.300,12 = 54.363,93 \text{ m}^2$. Và diện tích đất này có sự khác biệt giữa diện tích đất trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (lô G2) và diện tích đất ghi nhận trên quy hoạch (diện tích khu đất quy hoạch).

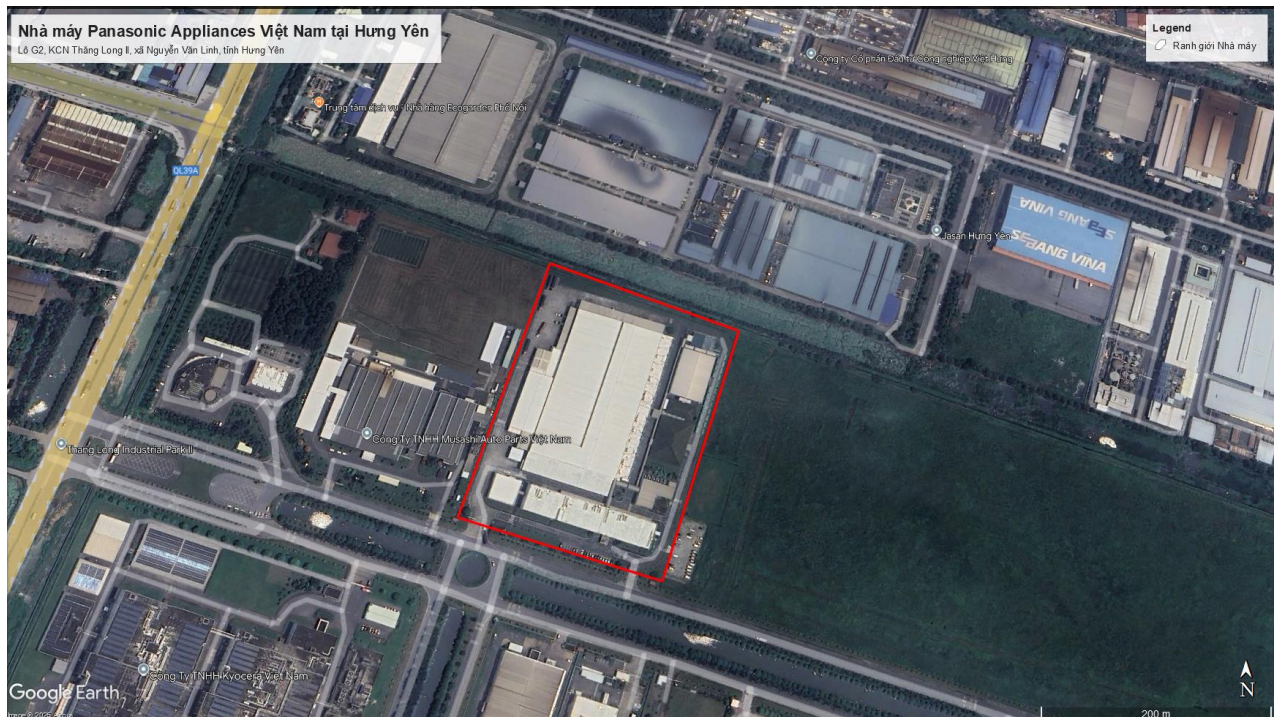
Phạm vi ranh giới khu đất của Nhà máy như sau:

- + Phía Đông: tiếp giáp khu đất trống của KCN Thăng Long II.
- + Phía Tây: tiếp giáp với khu đất của Công ty TNHH Musashi Auto Parts Việt Nam thuộc KCN Thăng Long II.
- + Phía Nam: tiếp giáp với tuyến đường nội bộ (đường Bắc 1) của KCN Thăng Long II.
- + Phía Bắc: tiếp giáp kênh nước và KCN Dệt may Phố Nối B.

Bảng 1. 1. Tọa độ ranh giới khu đất dự án

TT	Điểm	Tọa độ VN 2000 (Kinh độ 105°30', múi chiều 3°)	
		X	Y
1	M1	2314209.8524	558681.5258
2	M2	2314150.3610	558872.4729
3	M3	2314394.3683	558948.4957
4	M4	2314462.9167	558760.3704
5	M1	2314209.8524	558881.5258

Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Nhà máy Panasonic Appliances tại Hưng Yên”.



Hình 1. 1. Vị trí Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên tại Hưng Yên trong KCN Thăng Long II

- Cơ quan thẩm định cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở: UBND tỉnh Hưng Yên.

+ Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2013 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

+ Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

+ Thông báo số 358/TB-BQL ngày 11/5/2018 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên về việc chấp thuận điều chỉnh một số nội dung trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên (điều chỉnh chương trình quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí).

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm B (Tổng vốn đầu tư của Dự án khoảng 663 tỷ đồng).

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất, lắp ráp, lắp đặt và nghiên cứu, phát triển các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng. Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại mục 2 Phụ lục ban hành Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Phân nhóm dự án đầu tư: nhóm III. (STT 2, Phụ lục V, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại mục 5 Phụ lục ban hành Nghị định số 05/2025/NĐ-CP). Thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của cơ sở là UBND cấp huyện. (Căn cứ theo quy định tại khoản 4 – Điều 41 – Luật Bảo vệ môi trường 2020).

Từ ngày 01/7/2025 thực hiện theo Nghị quyết 203/2025/QH15 ngày 16/6/2025 tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp bao gồm cấp tỉnh và cấp xã, bãi bỏ đơn vị hành chính cấp huyện. Căn cứ khoản 1 điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ nông nghiệp và Môi trường, thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của cơ sở là UBND tỉnh Hưng Yên.

1.2.2. Hiện trạng của cơ sở

1.2.2.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

Công ty thuê lại nhà xưởng và hạ tầng kỹ thuật có sẵn của Công ty TNHH Panasonic Việt Nam. Công ty Panasonic Việt Nam đã hoàn thành xây dựng Nhà xưởng và các hạng mục công trình phụ trợ đầy đủ (bao gồm cả hệ thống xử lý nước thải sinh

hoạt) và bàn giao cho Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, chi tiết các hạng mục công trình đã được xây dựng sẵn tại Nhà máy được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 1. 2. Các hạng mục công trình hiện hữu của Nhà máy

TT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m²)	Diện tích sàn (m²)
I	Các hạng mục công trình chính		
1	Nhà xưởng	20,093.9	20093.9
2	Văn phòng	3,177.0	6,354.0
II	Các hạng mục công trình phụ trợ		
3	Nhà ăn	1,281.0	1,281.0
4	Phòng thử sức bền vật liệu	652.0	652
5	Trạm điện	725.0	725
6	Nhà bảo vệ	140.0	140
7	Phòng nghỉ & thay đồ	394.6	394,6
8	Phòng bơm	37.1	37.1
9	Hệ chiller	137.5	137.5
10	Nhà để xe & phòng thay đồ	1,708.9	3,417.80
11	Nhà hút thuốc	15.4	15.4
12	Kho rác	140.2	140.2
	Tổng	28,502.6	
13	Diện tích cây xanh	11,574.1	
14	Diện tích đường giao thông nội bộ	14,287.2	
	Tổng diện tích khu đất	54,363.93	

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

1.2.2.2. Hiện trạng về hạ tầng kỹ thuật của Công ty

• Hệ thống đường giao thông

Hệ thống giao thông bên ngoài: Công ty nằm trong KCN Thăng Long II nên sẽ sử dụng hệ thống giao thông đã được xây dựng hoàn chỉnh để phục vụ cho nhu cầu vận chuyển.

Hệ thống giao thông bên trong: Từ cổng ra vào dự án được bố trí hệ thống đường giao thông của nhà máy được bao quanh nhà xưởng để đảm bảo giao thông được thuận tiện và an toàn về phòng cháy chữa cháy. Từ giao thông chính bố trí các trục phụ nối với các công trình phụ trợ tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình khai thác sản xuất.

• Hệ thống cấp nước

Nước cấp cho hoạt động của Nhà máy được lấy từ hệ thống cấp nước của KCN Thăng Long II. Từ vị trí trạm bơm nước, nước cấp sẽ được cấp cho toàn bộ nhà máy và được dự trữ trong bể chứa dung tích 1.500 m³.

Nước cấp được sử dụng cho các mục đích phục vụ sinh hoạt của công nhân, phục vụ sản xuất (hệ thống làm mát, hệ thống thử nghiệm giặt thử máy giặt) và nước cấp cho nhu cầu phòng cháy chữa cháy và các nhu cầu khác. Hiện nay, hệ thống cấp nước đã được xây dựng và đưa vào sử dụng gồm có các hạng mục: bể nước, hệ thống cấp nước cho sinh hoạt, hệ thống cấp nước cho sản xuất, hệ thống cấp nước cho công tác PCCC.

• Hệ thống cấp điện

Nguồn cấp điện cho hoạt động của Nhà máy được lấy từ hệ thống cấp điện của KCN Thăng Long II theo Hợp đồng mua bán điện số 19/0023 ngày 20/9/2019 và Phụ lục sửa đổi, bổ sung nội dung hợp đồng mua bán điện số 02-19/0023 ngày 25/12/2024 và từ các tấm pin năng lượng mặt trời được lắp đặt tại mái nhà xưởng.

1.2.2.3. Hiện trạng các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Đến thời điểm hiện tại, Nhà máy đã hoàn thiện toàn bộ các hạng mục công trình, thiết bị; các công trình bảo vệ môi trường phục vụ hoạt động sản xuất. Nhà máy đã có Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014 về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên với công suất sản xuất các loại máy giặt 800.000 sản phẩm/năm. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường cơ sở được tóm tắt tại Bảng 1.3.

Trong quá trình thực hiện từ năm 2014 đến 9/2023, căn cứ theo nhu cầu thực tế, cơ sở đã qua 04 lần xin điều chỉnh chứng nhận đầu tư và nhiều lần điều chỉnh nội dung, mở rộng quy mô, công suất sản xuất với mục tiêu đầu tư máy móc, thiết bị để sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng gồm: Máy giặt các loại, tủ lạnh các loại, máy sấy các loại, lò vi sóng các loại, máy hút bụi các loại, nồi cơm điện các loại, máy ép máy xay các loại, bàn là các loại và các chi tiết, linh kiện, bán thành phẩm dùng cho các thiết bị, sản phẩm trên với công suất 1.000.000 sản phẩm/năm.

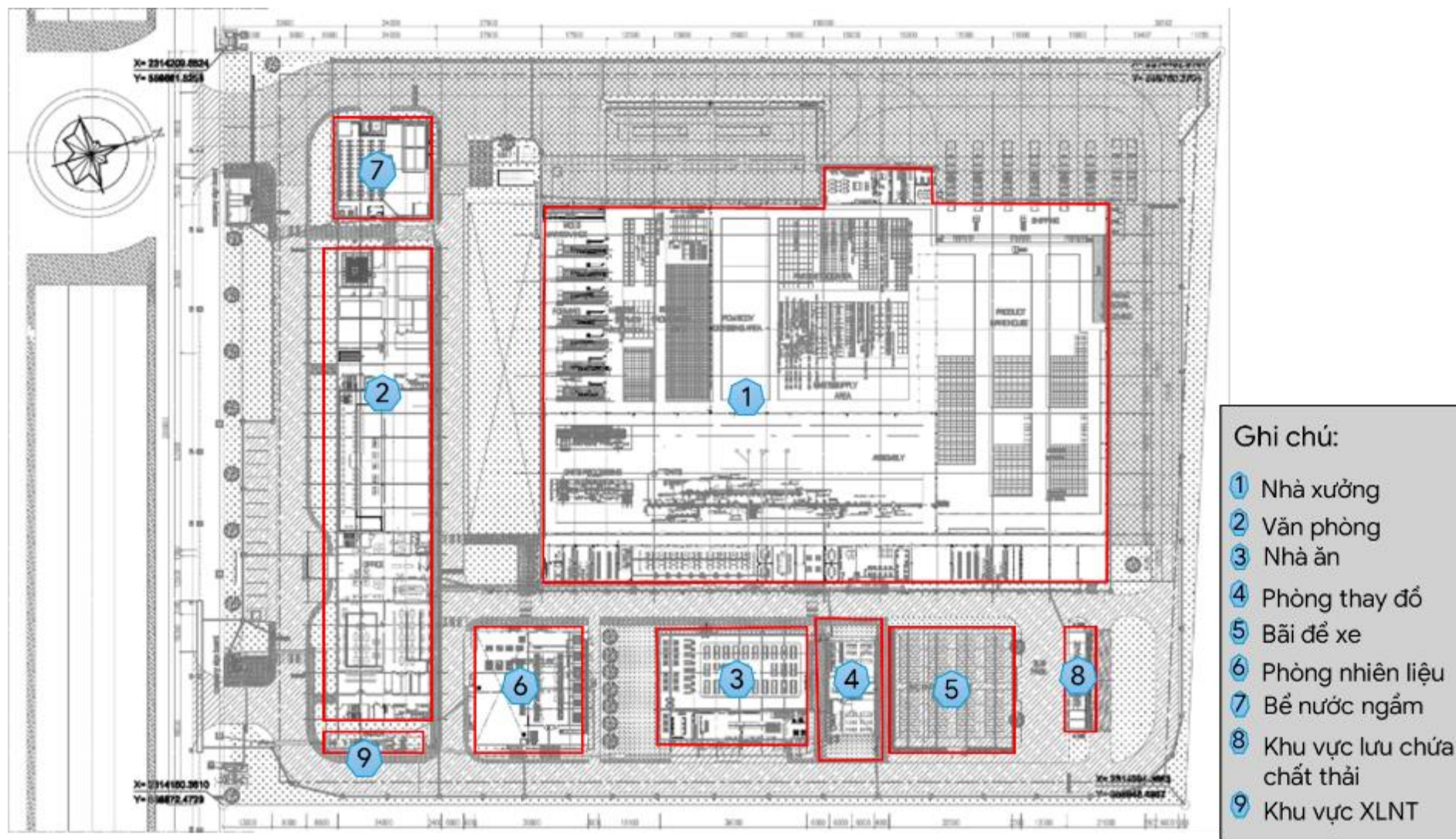
Căn cứ nhu cầu của thị trường, Chủ cơ sở thực hiện Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường để thực hiện nâng công suất Nhà máy lên 1.000.000 sản phẩm/năm để có đủ cơ sở pháp lý về môi trường trước khi đi vào vận hành/vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường nhà máy.

Bảng 1.3. Bảng tổng hợp các hạng mục của nhà máy theo hồ sơ pháp lý về môi trường

TT	Hạng mục	Hiện trạng nhà máy (Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014)	Nội dung theo hồ sơ cấp giấy phép môi trường	Ghi chú
I	Các hạng mục dây chuyền sản xuất			
1	Xưởng sản xuất các loại máy giặt			
	Công suất sản xuất	800.000 sản phẩm/năm	1.000.000 sản phẩm/năm	Nâng công suất Nhà máy thêm 200.000 sản phẩm/năm
II	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường			
1	Hệ thống xử lý nước thải	- 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 21 m³/ngày. - 01 bể tách mỡ với dung tích 6,8 m³. - Nước thải sản xuất từ quá trình kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, kiểm tra máy bằng nước → bể lắng → hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.	- 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 160 m³/ngày. - 01 bể tách mỡ với dung tích 6,8 m³. - Nước thải sản xuất từ quá trình kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, kiểm tra máy bằng nước → bể lắng → tái sử dụng cấp cho nhà vệ sinh, giặt thử nghiệm hoặc thoát ra hệ thống thu gom nước thải chung của KCN. - Nước thải sản xuất từ quá trình kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản	Bổ sung thêm công đoạn kiểm tra độ bền của máy giặt và nghiên cứu, kiểm tra sản phẩm máy giặt bằng xà phòng, do Công ty TNHH Panasonic Việt Nam chịu trách nhiệm cải tạo, xây dựng. Nước thải từ quá trình kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, kiểm tra máy bằng nước được tuần hoàn, tái sử dụng cho công đoạn giặt thử nghiệm, dội nhà vệ sinh hoặc thoát ra hệ thống thu gom nước thải chung

			phẩm, kiểm tra máy bằng xà phòng → hệ thống xử lý nước thải tập trung.	của KCN (trong trường hợp nhu cầu tái sử dụng thấp).
2	Hệ thống xử lý khí thải (XLKT)			
	Hệ thống chụp hút khí thải công đoạn hàn nhiệt	Khí thải theo hệ thống chụp hút xả ra ngoài môi trường.	Hiện tại Nhà máy không tiến hành hàn nhiệt linh kiện thẳng bằng mà sẽ chuyển cho các nhà thầu thực hiện	Thay đổi theo thực tế xây dựng tại Nhà máy
	Công trình bảo vệ môi trường lao động		02 máy lọc bụi cục bộ tại 02 máy in lazer	Thay đổi theo thực tế xây dựng tại Nhà máy
3	Kho lưu chứa Chất thải rắn	- 01 kho chứa CTRSH diện tích 15 m ² . - 01 kho lưu chứa CTRCNTT với diện tích 60 m ² .	- 01 kho lưu chứa CTRCTT với tổng diện tích khoảng 70 m ²	CTRSH được chuyển giao hàng ngày, do đó Công ty không bố trí kho chứa CTRSH. Thay đổi theo thực tế xây dựng tại Nhà máy
4	Kho CTNH	- 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 15 m ² .	- 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 12 m ² .	Thay đổi theo thực tế xây dựng tại Nhà máy

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, 2025.



Hình 1.2. Sơ đồ phân khu chức năng các hạng mục công trình Nhà máy

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất của cơ sở

Nhà máy đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2013 và xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014 với công suất 800.000 sản phẩm/năm sản xuất các loại máy giặt.

Với sự gia tăng của nhu cầu sử dụng các thiết bị trên thị trường trong nước và trên thế giới, Công ty đã tiến hành điều chỉnh chứng nhận đầu tư nâng công suất sản xuất các loại sản phẩm gia dụng với công suất 1.000.000 sản phẩm/năm và đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thay đổi lần thứ 4 ngày 22/9/2023.

Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 8770805154 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp lần đầu ngày 30/03/2012, cấp thay đổi lần thứ 4 ngày 22/09/2023, công suất của cơ sở như sau:

- Nâng công suất sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng, bao gồm: Máy giặt các loại, tủ lạnh các loại, máy sấy các loại, lò vi sóng các loại, máy hút bụi các loại, nồi cơm điện các loại, máy ép xay các loại, bàn là các loại và các chi tiết, linh kiện, bán thành phẩm dùng cho các thiết bị, sản phẩm trên với công suất 1.000.000 sản phẩm/năm.

Bảng 1.4. Công suất của cơ sở

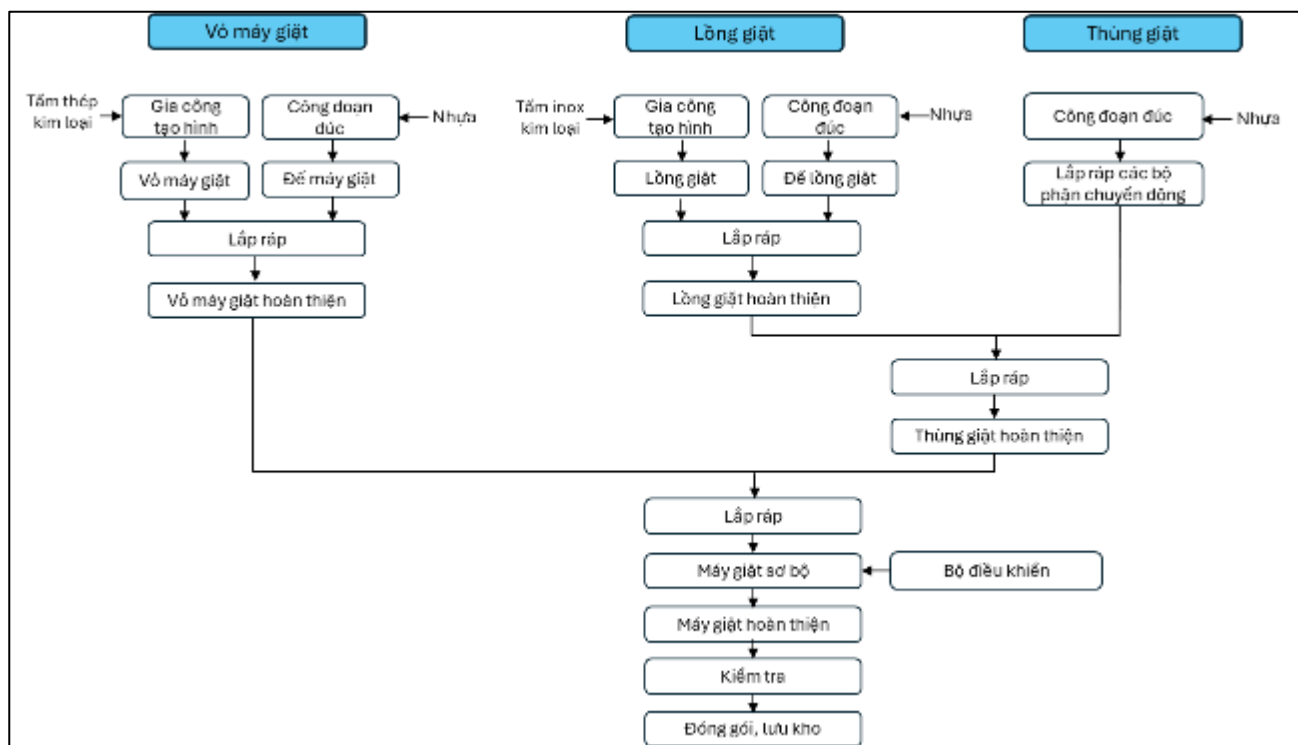
TT	Sản phẩm	Công suất (sản phẩm/năm)		
		Hiện hữu	Điều chỉnh, nâng công suất	Đề xuất cấp giấy phép môi trường
1	Máy giặt các loại	800.000	1.000.000	1.000.000

Đối với hoạt động nâng công suất, Công ty sẽ không đầu tư thêm máy móc thiết bị và chỉ điều chỉnh phương án tổ chức vận hành tại khu vực nhà xưởng, cụ thể là tăng thêm số lượng cán bộ công nhân (số lượng cán bộ công nhân hiện hữu 300 người, sau khi nâng công suất dự kiến số lượng cán bộ công nhân làm việc tại Nhà máy khoảng 1.300 người), tổ chức sản xuất 03 ca (8h/ca) và thời gian vận hành thiết bị chế tạo là 20h/ngày. Hiện Nhà máy đang hoạt động với 01 phân xưởng đúc nhựa, 01 dây chuyền sản xuất máy giặt lồng ngang, 01 dây chuyền sản xuất máy giặt lồng đứng.

Nhà máy sau khi nâng công suất vẫn giữ nguyên công nghệ sản xuất các sản phẩm hiện hữu với kỹ thuật tốt nhất hiện có, giữ nguyên các hạng mục công trình sẵn có đủ khả năng đáp ứng cho nhà máy hoạt động với quy mô công suất tối đa.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Quy trình sản xuất các loại máy giặt của Nhà máy được thực hiện qua nhiều công đoạn, mỗi công đoạn là một quy trình sản xuất cụ thể như sau:

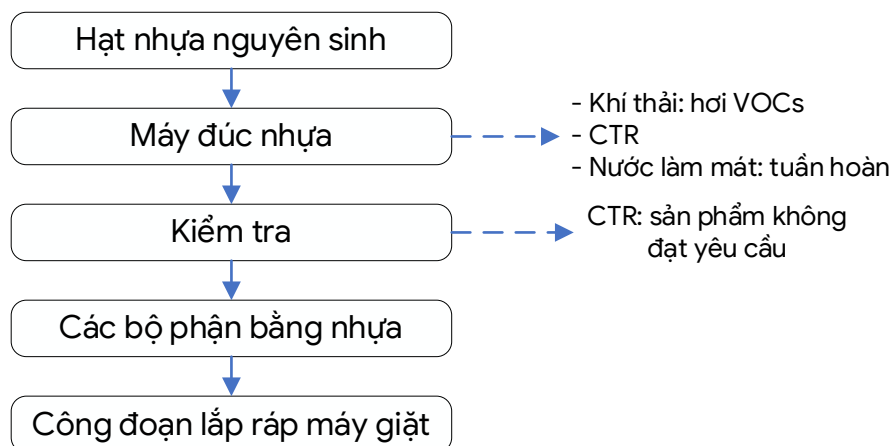


Hình 1. 3. Sơ đồ quy trình sản xuất chung của Nhà máy

1.3.2.1. Quy trình sản xuất các bộ phận chính

• Quy trình công nghệ đúc các bộ phận bằng nhựa

Quy trình công nghệ đúc các bộ phận bằng nhựa của Nhà máy được thể hiện như Hình 1.4 dưới đây.



Hình 1. 4. Sơ đồ quy trình đúc các bộ phận bằng nhựa

Nguyên liệu đầu vào của quá trình đúc các bộ phận bằng nhựa là các loại hạt nhựa PP, ABS, nhựa thủy tinh,... là loại nhựa nguyên sinh, nhựa tái sinh. Các hạt nhựa được nhập khẩu về được đưa vào bộ phận tiếp nhận của máy đúc nhựa tạo thành hình sản phẩm theo khuôn đúc có sẵn trong máy. Trong máy đúc nhựa, hạt nhựa được gia nhiệt đến nhiệt độ từ 175 – 250°C (tùy thuộc loại nhựa). Ở nhiệt độ này, nhựa sẽ chuyển sang trạng thái dẻo được tạo hình theo khuôn mẫu. Sản phẩm được làm mát bằng các rãnh nước làm mát chảy tuần hoàn liên tục theo rãnh khuôn. Sản phẩm sau khi đúc được kiểm

tra ngoại quan, sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được phân loại và đưa về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường. Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được tiếp tục qua các công đoạn sản xuất tiếp theo của Nhà máy. Sản phẩm của công đoạn đúc nhựa là: nắp máy giặt, đế máy giặt, thùng giặt, đế lồng giặt

→ *Chất thải: Khí thải: hơi VOCs; Chất thải rắn: sản phẩm không đạt yêu cầu; Nước làm mát: tuần hoàn.*



Hình 1. 5. Hình ảnh minh họa của các sản phẩm đúc

• Quy trình gia công vỏ máy giặt

Các tấm thép kim loại nhập về sẽ được gia công bằng máy dập và máy uốn kim loại để tạo hình vỏ máy giặt. Sau đó vỏ máy giặt được lắp với đế máy giặt tạo thành từ công đoạn đúc để tạo thành vỏ máy giặt hoàn thiện



Vỏ máy giặt được gọi là Thân A, được làm bằng tấm thép được phủ lớp vật liệu PCM (Pre-Coated Metal), thường là thép mạ kẽm hoặc thép hợp kim được sơn sẵn để chống ăn mòn và tăng tính thẩm mỹ.

- Bước 1: Gia công đột lỗ và uốn mép thân A:

Các tấm thép PCM sẽ được đưa vào máy đột dập để tạo ra các lỗ với kích thước và vị trí chính xác. Các lỗ này dùng để lắp đặt các linh kiện điện tử, dây dẫn, ống nước và các bộ phận khác của máy giặt.

- Bước 2: Lắp thêm các bộ phận: bọc đế, điều chỉnh chân đế,...

+ Bọc đế: Lắp đặt các bộ phận bọc dưới đáy của thân A, có thể là tấm chắn bảo vệ, vật liệu cách âm hoặc các bộ phận hỗ trợ khác.

+ Điều chỉnh chân đế: Gắn các chân đế vào thân A. Các chân này thường có thể điều chỉnh được độ cao để cân bằng máy giặt trên các bề mặt không bằng phẳng.

+ Các bộ phận khác: Có thể bao gồm việc lắp đặt các giá đỡ bên trong, các thanh giằng, hoặc các chi tiết nhỏ khác cần thiết cho cấu trúc của thân A.

- Bước 3: Cố định thân A vào mép nối thân A:

Bước này có thể liên quan đến việc siết chặt, hàn hoặc cố định các mối nối đã được lắp ở bước 2, đảm bảo thân A có kết cấu vững chắc, không bị rung lắc trong quá trình vận hành máy giặt.

• **Quy trình sản xuất lồng giặt**



Các tấm inox kim loại được gia công để tạo ra các bộ phận của lồng giặt. Các bộ phận này sau đó được lắp ráp lại với nhau.

Đầu vào của dây chuyền lắp ráp này bao gồm: Thép tấm không gỉ SUS đã được gia công đục lỗ.

Thép tấm không gỉ nhập về được uốn cong, gấp mép và tán (đóng đỉnh, ghép nối) để tạo hình và tăng cường độ cứng. Hai phía đối diện của tấm thép được gấp vào nhau, tán và uốn vào mép gấp.

Tấm thép sau đó Tiếp tục uốn mép, đồng thời tạo các gân ngang trên bề mặt thép để tăng độ cứng và độ bền cho lồng giặt. Sau đó, các bộ phận này được tán để tạo thành bán thành phẩm lồng giặt

Sau đó lắp ráp lồng giặt với linh kiện đúc trong nhà máy và các linh kiện nhập khác tạo thành lồng giặt hoàn chỉnh.

• **Quy trình sản xuất thùng giặt**

- Công đoạn đúc nhựa: các bộ phận nhựa của thùng giặt được đúc tại các máy đúc nhựa kín tại nhà máy.



- Các linh kiện cần thiết cho thùng giặt (các bộ phận kim loại, trục, motor, van xả nước, cụm linh kiện chuyển động...) được nhập về từ nhà cung cấp

- Các bộ phận nhựa đúc và linh kiện nhập về được lắp ráp lại:

+ Lắp đĩa quay khô B vào cụm thùng giặt.

Đĩa quay được lắp ghép với đĩa quay khô A, tạo thành cấu trúc cơ bản của lồng giặt ngoài.

+ Lắp bu lông vào trục quay (Sử dụng trục quay):

Trục quay, là bộ phận trung tâm cho phép lồng giặt quay, được lắp vào vị trí. Các bu lông được sử dụng để cố định trục quay này. Việc lắp đặt các trục quay phải đảm bảo trục quay được lắp chắc chắn và thẳng hàng, là yếu tố then chốt cho hoạt động quay ổn định của lồng giặt.

+ Lắp mô tơ vào thùng giặt.

+ Gắn ống xả tràn vào cụm van: Ống xả tràn, có chức năng dẫn nước ra ngoài khi mức nước vượt quá giới hạn an toàn, được gắn vào cụm van xả. Ống xả tràn được lắp đặt nhằm đảm bảo an toàn cho máy giặt, ngăn ngừa nước tràn ra ngoài gây hỏng hóc hoặc nguy hiểm.

+ Gắn vòi nước vào bộ van xả: Vòi nước (có thể là đường cấp nước cho quá trình giặt) được gắn vào bộ van xả hoặc một bộ phận liên quan đến việc cấp/xả nước.

+ Lắp thùng vắt khô: Thùng vắt khô có thể là lồng giặt bên trong hoặc một bộ phận chứa các vật liệu cần được giữ khô ráo trong quá trình giặt. Lồng giặt bên trong thường là nơi quần áo được đặt vào.

1.3.2.2. Quy trình lắp ráp tổng thể

+ Lắp ráp thùng giặt hoàn thiện và các bộ phận khác: Từ thùng giặt tiến hành Lắp ráp các bộ phận phụ trợ hoặc kết nối ban đầu. Sau đó lắp ráp thùng giặt với lồng giặt hoàn thiện tạo thành thùng giặt hoàn thiện

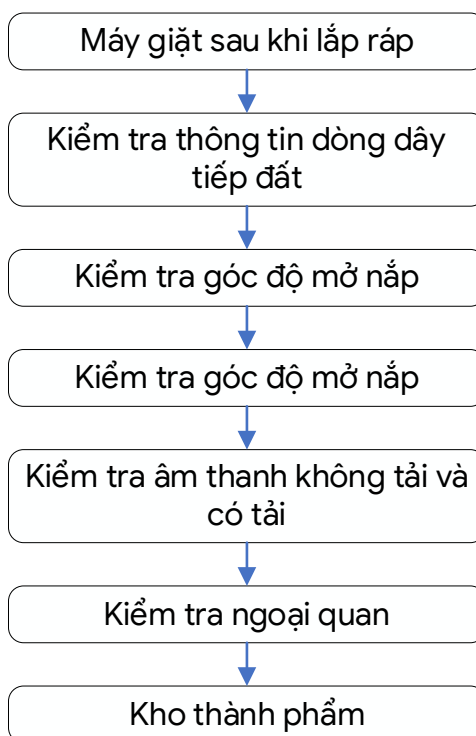
+ Lắp ráp máy giặt: Vỏ máy giặt hoàn thiện được lắp ráp với thùng giặt hoàn thiện ở công đoạn này. Tất cả các bộ phận chính được lắp ráp lại với nhau để tạo thành một chiếc máy giặt hoàn chỉnh.

1.3.2.3. Quy trình kiểm tra

Sau khi lắp ráp, máy giặt sẽ trải qua quá trình kiểm tra chất lượng nghiêm ngặt (kiểm tra chức năng, độ an toàn, độ bền,...). Tại công đoạn này máy giặt được vận hành ở chế độ chế độ thử nghiệm, và với một số model đặc thù nước sạch được cấp phục vụ cho việc thử nghiệm.

• Quy trình kiểm tra kỹ thuật

Quy trình công nghệ kiểm tra sản phẩm của Nhà máy được thể hiện như Hình 1.11 dưới đây.



Hình 1. 6. Sơ đồ quy trình kiểm tra sản phẩm

Sản phẩm sau khi được lắp ráp qua các công đoạn sản xuất được chuyển qua công đoạn kiểm tra sản phẩm trước khi đóng gói và xuất cho khách hàng. Ban đầu, sản phẩm được kiểm tra sự hoạt động của các bộ phận như kiểm tra điện trở tiếp đất, kiểm tra các nút ấn, kiểm tra tình trạng đèn có hoạt động tốt không, kiểm tra góc độ mở nắp, kiểm

tra dây dẫn, kiểm tra âm thanh, kiểm tra độ cát điện. Sau đó sản phẩm được kiểm tra ngoại quan bên ngoài. Sản phẩm đạt yêu cầu được qua công đoạn đóng gói. Sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ quay lại bộ phận chỉnh sửa, lắp đặt lại để khắc phục các lỗi phát hiện khi kiểm tra.



Hình 1. 7. Hình ảnh minh họa kiểm tra sản phẩm

• Quy trình kiểm tra độ bền, đánh giá chất lượng, nghiên cứu sản phẩm máy giặt bằng nước

Để đảm bảo chất lượng và hiệu suất, quy trình kiểm tra độ bền, đánh giá chất lượng, nghiên cứu sản phẩm bằng nước thường bao gồm các bước sau:

- Bước 1: Chuẩn bị:

+ Đặt máy giặt ở khu vực thử nghiệm, có hệ thống cấp thoát nước đầy đủ và an toàn điện.

+ Kiểm tra kỹ lưỡng thân máy, cửa, bảng điều khiển, ống cấp/thoát nước xem có bất kỳ hư hỏng vật lý nào không.

+ Kết nối ống cấp nước vào nguồn nước sạch có áp lực phù hợp. Đặt ống thoát nước vào hệ thống thoát nước hoặc bồn chứa.

+ Cắm phích điện vào nguồn điện ổn định, đúng điện áp.

- Bước 2: Chạy thử nghiệm ban đầu (không tải/có tải):

+ Bật nguồn: Bật máy giặt.

+ Chọn chương trình giặt: Chọn một chương trình giặt cơ bản, ví dụ như "Giặt nhanh" hoặc "Giặt thường" với nhiệt độ nước lạnh.

+ Khởi động: Nhấn nút "Bắt đầu".

Quan sát các giai đoạn:

Cấp nước: Quan sát quá trình máy cấp nước vào lồng giặt. Đảm bảo nước chảy mạnh, không có rò rỉ tại các điểm nối và mức nước đạt đến ngưỡng quy định.

Giặt/Đào: Quan sát lồng giặt quay, đảo quần áo. Đảm bảo động cơ hoạt động êm ái, không có tiếng ồn lạ.

Thoát nước: Sau giai đoạn giặt, quan sát quá trình máy bơm thoát nước. Đảm bảo nước được thoát ra nhanh chóng và không có tắc nghẽn.

Vắt: Quan sát lồng giặt quay với tốc độ cao trong giai đoạn vắt. Đảm bảo máy hoạt động ổn định, không rung lắc mạnh bất thường và không có tiếng ồn lớn.

+ Kiểm tra rò rỉ:

Trong suốt quá trình chạy, kiểm tra liên tục dưới đáy máy, xung quanh các ống nối và cửa máy giặt xem có bất kỳ dấu hiệu rò rỉ nước nào không.

+ Kiểm tra bảng điều khiển:

Đảm bảo tất cả các nút bấm, đèn báo và màn hình hiển thị hoạt động chính xác.

Ghi lại mọi hiện tượng bất thường (tiếng ồn lạ, rung lắc quá mức, rò rỉ, lỗi hiển thị).

- Bước 3: Kiểm tra chất lượng nước:

Cảm biến nước: Một số máy giặt có cảm biến độ đục của nước hoặc cảm biến bọt. Kiểm tra xem các cảm biến này có hoạt động đúng cách không.

Đo lượng nước: Trong một số trường hợp, có thể sử dụng cảm biến hoặc phương pháp đo để xác định chính xác lượng nước máy giặt sử dụng cho từng chu trình.

- Bước 4: Vệ sinh và hoàn thiện:

Sau khi thử nghiệm, tháo nước còn sót lại và vệ sinh lồng giặt.

Kiểm tra lại tổng thể máy giặt trước khi đóng gói hoặc chuyển sang bước sản xuất tiếp theo.

Nước từ quá trình giặt thử được thu gom về bể lắng trung gian, sau đó tái sử dụng một phần để dội nhà vệ sinh và thử nghiệm máy giặt hoặc sẽ được dẫn nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Thăng Long II.

• Quy trình thử nghiệm độ bền, đánh giá chất lượng, nghiên cứu sản phẩm máy giặt bằng xà phòng (công đoạn xin bổ sung tại Giấy phép môi trường này)

Để kiểm tra khả năng làm sạch, đánh giá hiệu quả của các bộ phận cơ khí (như lồng giặt, bơm, động cơ), đảm bảo máy giặt hoạt động trơn tru, giảm thiểu cặn bẩn tích tụ và kiểm tra xem máy có tuân thủ các tiêu chuẩn chất lượng trước khi đến tay người tiêu dùng hay không, Công ty sẽ bổ sung công đoạn giặt thử nghiệm bằng xà phòng.

Quy trình chạy thử nghiệm máy giặt bằng xà phòng tương tự như quy trình thử nghiệm bằng nước, sử dụng một lượng đồ giặt tiêu chuẩn (khăn bông, vải cotton) có trọng lượng và độ bẩn mô phỏng điều kiện sử dụng thực tế cùng với lượng xà phòng/chất tẩy rửa phù hợp với loại máy và độ bẩn của quần áo. Chạy một chu trình giặt đầy đủ (giặt, xả, vắt).

Nước thải từ quá trình giặt thử nghiệm bằng xà phòng sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 160 m³/ngày để xử lý trước khi dẫn nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II.

1.3.2.4. Quy trình đóng gói sản phẩm

Sản phẩm sau khi được kiểm tra chất lượng sẽ qua công đoạn cuối cùng của sản xuất là đóng gói sản phẩm. Trước tiên, sản phẩm được đặt lên đế của vỏ hộp. Sau đó cho ống thoát nước, hướng dẫn sử dụng, ống áp lực vào trong lồng giặt. Đặt tấm xốp chống đỡ cho máy giặt khi di chuyển, sau đó lắp tấm bảo vệ thân máy: Dán phiếu bảo hành lên vỏ hộp. Lồng vỏ hộp vào máy giặt, cho tấm xốp để chống va đập. Sau đó đập ghim nắp hộp để cố định vỏ hộp. Dùng dây đai có chất liệu bằng PP để buộc sản phẩm, kiểm tra lực căng của dây đóng gói. Nếu đạt yêu cầu thì sản phẩm được chuyển sang kho, lực căng chưa đạt sẽ được căng lại.



Hình 1. 8. Hình ảnh minh họa đóng gói sản phẩm

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở là sản xuất, lắp ráp và lắp đặt các sản phẩm máy giặt các loại với công suất 1.000.000 sản phẩm/năm.



Hình 1. 9. Hình ảnh về sản phẩm của Nhà máy

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng tiêu thụ

1.4.1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu cho sản xuất

Dựa vào công suất của nhà máy hiện hữu và bổ sung các loại nguyên, vật liệu mới, nhu cầu các loại nguyên, vật liệu sử dụng cụ thể được trình bày tại Bảng 1.8.

Bảng 1.5. Danh mục nguyên vật liệu, linh kiện được sử dụng cho quá trình sản xuất của Nhà máy

TT	Loại nguyên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng/năm		Nguồn cung cấp
			Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	
I	Nguyên vật liệu chính				
1	Kim loại (thép)	kg	4.279.082	6.846.532	Nhập khẩu và nội địa
2	Hạt nhựa	kg	4.504.862	7.207.779	Nhập khẩu và nội địa
II	Linh kiện, bộ phận nhập về để phục vụ quá trình lắp ráp				
1	Linh kiện bằng thép	Pcs	13.645.604	21.832.966	Nhập khẩu và nội địa
2	Linh kiện bằng nhựa	Pcs	28.526.564	45.642.502	Nhập khẩu và nội địa
3	Mút dán bằng xốp	Pcs	5.787.265	9.259.624	Nhập khẩu và nội địa
4	Tem, nhãn tự dính	Pcs	5.905.835	9.449.336	Nhập khẩu và nội địa
5	Băng dính	Pcs	2.357.687	3.772.300	Nhập khẩu và nội địa
6	Ống cao su	Pcs	4.137.841	6.620.546	Nhập khẩu và nội địa
7	Cụm điều chỉnh chân máy giặt bằng nhựa	Pcs	1.463.060	2.340.896	Nhập khẩu và nội địa
8	Đinh, ốc, vít	Pcs	73.911.912	118.259.059	Nhập khẩu và nội địa
9	Bộ dây điện	Pcs	2.090.711	3.345.138	Nhập khẩu và nội địa
10	Dây nguồn	Pcs	624.761	999.618	Nhập khẩu và nội địa
11	Tụ điện	Pcs	183.664	293.862	Nhập khẩu và nội địa
12	Túi bóng	Pcs	1.432.676	2.292.282	Nhập khẩu và nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

13	Van	Pcs	638.479	1.021.566	Nhập khẩu và nội địa
14	Mạch cảm biến	Pcs	671.338	1.074.141	Nhập khẩu và nội địa
15	Ống nước	Pcs	3.386.997	5.419.195	Nhập khẩu và nội địa
16	Công tắc an toàn, tự động ngắt mạch	Pcs	389.372	622.995	Nhập khẩu và nội địa
17	Tấm bảo vệ bằng mạch bằng nhựa	Pcs	624.761	999.618	Nhập khẩu và nội địa
18	Bảng mạch điều khiển	Pcs	1.065.858	1.705.373	Nhập khẩu và nội địa
19	Nắp máy giặt	Pcs	542.759	868.414	Nhập khẩu và nội địa
20	Nam châm	Pcs	542.759	868.414	Nhập khẩu và nội địa
21	Bộ ly hợp	Pcs	624.761	999.618	Nhập khẩu và nội địa
22	Động cơ	Pcs	1.261.507	2.018.411	Nhập khẩu và nội địa
23	Linh kiện bằng thép, lắp vào lồng giặt	Pcs	1.152.593	1.844.149	Nhập khẩu và nội địa
24	Dây cu roa bằng cao su	Pcs	389.372	622.995	Nhập khẩu và nội địa
25	Mặt trong lồng máy giặt bằng thép	Pcs	542.759	868.414	Nhập khẩu và nội địa
26	Khối cân bằng	Pcs	788.765	1.262.024	Nhập khẩu và nội địa
27	Mâm giặt bằng nhựa	Pcs	542.759	868.414	Nhập khẩu và nội địa
28	Hộp bìa dạng sóng dùng để đóng gói	Pcs	1.595.417	2.552.667	Nhập khẩu và nội địa
29	Xốp đóng gói	Pcs	2.978.917	4.766.267	Nhập khẩu và nội địa
30	Dây đai	Pcs	5.919.059	9.470.495	Nhập khẩu và nội địa
31	Keo mỡ	Pcs	8.201	13.122	Nhập khẩu và nội địa
32	Ống	Pcs	516.151	825.842	Nhập khẩu và nội địa
33	Lò xo bằng thép	Pcs	973.147	1.557.035	Nhập khẩu và nội địa
34	Bơm	Pcs	473.879	758.206	Nhập khẩu và nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

35	Kính thủy tinh	Pcs	85.534	136.854	Nhập khẩu và nội địa
36	Cuộn cảm	Pcs	434.828	695.725	Nhập khẩu và nội địa
37	Mai so làm nóng	Pcs	209.802	335.683	Nhập khẩu và nội địa
38	Màn hình hiển thị bằng nhựa	Pcs	82.002	131.203	Nhập khẩu và nội địa
39	Mạch in 1 mặt	Pcs	164.004	262.406	Nhập khẩu và nội địa
40	Vòng đệm (gioăng) bằng cao su dùng cho nắp máy giặt	Pcs	82.002	131.203	Nhập khẩu và nội địa
41	Trục đỡ lồng giặt	Pcs	82.002	131.203	Nhập khẩu và nội địa
42	Linh kiện khác	Pcs	9.436.776	15.098.842	Nhập khẩu và nội địa

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

1.4.1.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở

Nhu cầu hóa chất sử dụng tại Nhà máy sau khi nâng công suất được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 6. Danh mục hóa chất sử dụng trong quá trình hoạt động của Nhà máy

TT	Loại hóa chất	Thành phần	Khối lượng sử dụng kg/năm		Nguồn cấp
			Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	
1	DIABOND No.218W	Toluen: 40 - 49%	1718.58	2771.9	Nội địa
		Chloroprene rubber etc: 55±2			
2	DIABOND No.1880C	Methyl ethyl ketone: 40 -49%	415.99	670.96	Nội địa
		Nitrile butadiene rubber: 35±1.5			
		Acetone: 10-20%			
		Phenol: >5%			
3	DIABOND DC998	Toluen: 40-49%	2865.67	4622.05	Nội địa
		Chloroprene rubber: 29±1.5			
		n-Hexane: 5-15%			
		Methyl ethyl ketone: 5-15%			
		Ethyl acetate: 5-15%			
		Saturated hydrocarbon: >5%			
4	Methanol	Methanol 99%	1433	2311.29	Nội địa
5	NaOCl	Sodium hypochlorite: 8%	923	1488.71	Nội địa
6	Acetone	Acetone 100%	6.93	11.18	Nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

7	Heli	Helium 100%	305	491.94	Nội địa
8	LR-Cr 6+	Diphenyl carbazide: 2%	1.02	1.64	Nội địa
9	Mold & Parts Clearner- 000619	Isohexane: 55-65%	513.73	828.6	Nội địa
		Ethanol: 20%			
		n-Hexane: >0,5%			
		Propane: 20-30%			
10	Himax wax type Antirust HB-7	Propane: 20-20%	180.8	291.61	Nội địa
		Butane: 20-30%			
		Petroleum distillates: 50-60%			
11	Himax Solvent Cleaner K-11	Propane: 20-20%	3	4.84	Nội địa
		Butane: 20-30%			
		Petroleum distillates: 50-60%			
12	Himax Muold Release B-11	Propane: 20-20%	342.75	552.82	Nội địa
		Butane: 20-30%			
		Petroleum distillates: 50-60%			
13	Brake and Parts cleaner Jumbo	Iso hexane: 30%	19	30.65	Nội địa
		Cyclohexane: 35%			
		Cyclohexane: 3%			
		LPG: 25%			
14	Diabond No 298A	Methyl alcohol: 50-60%	0.02	0.02	Nội địa
		Polyvinyl acetate: 46±2.5			
15	CVT-1B	Synthetic oil: 86-95%	3239.94	5225.7	Nội địa
		Hydrophilic silica: 3-8%			
		Additive: 5-10%			
16	Cosmo Grease 3T	Mineral oil: 75-85%	2173.37	3505.44	Nội địa
		Lithium Soap: 5-15%			
		Calcium Soap: 1-10%			
		Additive: 1-5%			
17	DAMPER GREASE NO. 28A	Synthetic-oil: 60-70%	2393.38	3860.29	Nội địa
		Polymer : 30-40%			
		Additive: <1%			
18	Doluber G12.995	Synthetic oil, Additives	10.35	16.69	Nội địa
19	GREASE NEWSL-PS-70	Synthetic oil: 55-65%	456.96	737.03	Nhập khẩu
		Lithium 12 - Hydroxystearate: 1-10%			
		Additive: 1-10%			
		White solid lubricant: 30-40%			
20	Grease TSK5411M	NA	171.12	276	Nội địa
21	Aqua Solvent GF	Alkanes, C10-13-iso-: 100%	1198.94	1933.78	Nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

22	SH 200 CFLUID 1000cs	Polydimethylsiloxane: >99%	844.74	1362.49	Nội địa
23	PH6.86	Potassium dihydrogen phosphate: <10%	0	0	Nội địa
		Di Sodium hydrogen phosphate:<10%			
		Water:>80%			
24	TAED, Order code 88012	Tetraacetylenediamine:>80%	0.53	0.85	Nhập khẩu/ nội địa
		Sodium carboxymethylcellulose: <20%			
		Water: <2%			
25	Diezel oil		524	845.16	Nội địa
26	Mỡ Shell gadus S2 V220	Mineral oil: 3%	2	3.23	Nội địa
27	PAPI* 135C Polymeric MDI	Diphenylmethane Diisocyanate: 60%	0	0	Nội địa
		4,4' -Methylenediphenyl diisocyanate: 40%			
28	Shell Tellus S2 M 32	Mineral oil: 97%	1670	2693.55	Nội địa
		Additives: <3%			
29	NS2(2)-7	Base oil(Refined mineral oil): 80- 90%	18	29.03	Nội địa
		Thickener(Lithium complex soap): 5-15%			
		EP additive(Containing Zinc compound(s)):<5%			
		Additive (Containning Brium compound):<5%			
30	Klubersynth GH6	Polyalkylene glycol	460	741.94	Nội địa
31	Renolit Duraplex Ep 2	Zinc dialkyldithiophosphates (ZDTP): 1-2,4%	27	43.55	Nội địa
32	US LUBE UNIDRAW MES 80	Hydrotreated light distillate:85=95%	1815	2927.42	Nội địa
		Others: 15-5%			
33	PTT Hydraulic 46	Dầu chung cất, thành phần paraffinic nặng: >90%	2730	4403.23	Nội địa
34	PTT Gear Oil EP 220		555	895.16	Nội địa
35	CANARY HLP 32	Hỗn hợp gốc dầu	20	32.26	Nội địa
36	Ethanol	Ethanol: 100%	6.6	10.65	Nội địa
37	Hydrogen Peroxide	Hydrogen peroxide: 40%	8	12.9	Nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

38	Sulfuric acid	Acid sulfuric: 98%	10.09	16.27	Nội địa/ nhập khẩu
39	Sodium hydroxide	Sodium hydroxide: 99%	4.5	7.26	Nội địa
40	Sodium Sulfate	Sodium Sulfate, Anhydrous: 100%	2.91	4.69	Nội địa/ nhập khẩu
41	Pentasodium Triphosphate	Pentasodium Triphosphate: 100%	1.35	2.18	Nội địa/ nhập khẩu
42	Sodium Dodecyl Sulfate	Sodium Dodecyl Sulfate	1.08	1.74	Nội địa/ nhập khẩu
43	Sodium Chloride	NaCl: 99%	65	104.84	Nội địa
44	PBIS (2-phenyl-5-benzimidazole sulfonic Acid):	2-Phenyl-5-benzimidazolesulfonic Acid	20.04	32.32	Nội địa/ nhập khẩu
45	Anti-Susding AGENT LN1414	Polydiorganosiloxanes: 10% Non ionic surfactants: 30-60% Water	0.95	1.54	Nội địa/ nhập khẩu
46	Sodium perborate Tetrahydrate	Sodium perborate: 90%	2.43	3.92	Nội địa/ nhập khẩu
47	SDC Reference Detergent Type 9, IEC detergent	Alcohol Ethoxylate: 5-15% Antifoam: 1-5% Sodium Carbonate: 5-15% Sodium dodecyl Banze Sulphonate: 5-15% Sodium Silicate 1: 1-5%	7.5	12.09	Nội địa/ nhập khẩu
48	IEC 456 detergent	Sodium silicate: 1-10%	11.48	18.51	Nội địa/ nhập khẩu
49	Diabond No 808	Rosin: >1% 2,6-Di-t-butyl-4-cresol: >0,5% Anhydrous silica: >1% Zinc Oxide: >0,5%	36.87	59.47	Nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

		Toluene: 25-35%			
		n-Hexane: 5-15%			
		Ethyl acetate: 15-25%			
		Aceton: >5%			
		Cyclohexane: 5-15%			
		Saturated hydrocarbon: >5%			
		Chloroprene Rubber: 31±1.5			
50	Grease-Nippeco-MP2	Refined mineral base oil: 89-90%	75.27	121.41	Nhập khẩu
		Lithium Soap thickener: 5-15%			
		2,6-Di-tert-butyl-p-cresol: 0,2-0,8%			
		Additive: <5%			
51	GREASE SI5699	Calcium carbonate: 10-30%	252.26	406.88	Nội địa
		Butan 2 one O,O',O" O"-- (vinylsilyldiene)trioxime: 1-10%			
		Silanamine, 1,1,1 trimethyl N -- (trimethylsilyl)--,			
		hydrolysis products with silica: 1-10%			
		2-Butanone oxime:1-10%			
		Octamethylcyclotetrasiloxane: 0,1%			
52	GREASE AC-7NO.0	Refined mineral base oil: 65-75%	724.58	1168.68	Nội địa
		Lithium Soap thickener: 1-10%			
		2,6-Di-tert-butyl-p-cresol: 0,2-0,5%			
		Additive: 20-30%			
53	MOLYKOTE® G-1057 Grease	1-Decene, homopolymer: 30-50%	152.52	245.99	Nhập khẩu
		Lithium 12-hydroxyoctadecanoate: 1-10%			
		N,N-Bis(2-ethylhexyl)-ar-methyl-1H-benzotriazole-1-methanamine: 0,1-0,25%			
54	Gas R600a	ISOBUTANE	31.4	50.65	Nội địa
55	Oxi	OXI	53.4	86.13	Nội địa
56	Acetylene	C2H2	51.9	83.71	Nội địa
57	Oil R32	Alkaryl amine: 3%	0.8	1.29	Nội địa
58	PAC	Poly Aluminium Chloride: 30±2	389	627.42	Nội địa
59	TCCA_ Trichloroisocyanuric acid (Clo viên)	Trichloroisocyanuric acid: 90%	27.2	43.87	Nội địa
60	KF-96H 10000cs		16.67	26.89	Nội địa
61		dimethyl silicone oil: 60,5%	159	256.46	Nội địa

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

	DOLUBER.G1 4.956	thickener (modified MCA): 37% additive: 2,5%			
62	3M ADHESIVE 1357	Petroleum Distillates: 20-50% Acetone: 10-30% Hexane: 10-25% Heptane: 3-15% Methyl Ethyl Ketone: 7-13% Polychloroprene: 5-13% 2-Methylpentane: 1-10% 3-Methylpentane: 1-10% Magnesium Resinate: 5-10% Magnesium Resinate: 1-10% P-TERT-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE RESIN: 1-10%	47.61	76.79	Nội địa
63	LPG	Propane, Butane	5939.1	38316.7 7	Nội địa

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

Bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) của các hóa chất sử dụng tại Nhà máy được đính kèm tại phụ lục.

Hóa chất được lưu trữ tại kho hóa chất diện tích khoảng 18 m² đặt tại tầng 1 được bố trí theo quy định trong Tiêu chuẩn TCVN 2622:1995 và TCVN 5507:2002. Kết cấu của các nhà kho theo quy định tại Điều 4 Nghị định 113/2017/NĐ-CP hướng dẫn Luật hóa chất có hiệu lực thi hành từ ngày 25/11/2017 như sau:

- Sàn kho không thấm chất lỏng, bằng phẳng không trơn trượt và có khay chống tràn để chứa hóa chất rò rỉ nếu có, ngay tại cửa chính có bố trí gờ chống tràn.
- Tường nhà kho bằng bê tông và được gia cố vật liệu chống cháy;
- Tại kho hóa chất có trang bị thiết bị rửa mắt khẩn cấp, vòi tắm khẩn cấp và bộ ứng phó tràn đổ hóa chất bao gồm: bột thấm hút, gói thấm, giấy thấm, phương tiện ứng phó khẩn cấp để sử dụng cho các trường hợp ứng phó tràn đổ hóa chất. Các phương tiện ứng phó khẩn cấp này được kiểm tra định kỳ hàng tuần.

• Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy được trình bày dưới đây.

Bảng 1.7. Khối lượng hóa chất sử dụng của hệ thống xử lý nước thải

TT	Công đoạn	Tên nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng sử dụng		Nguồn cung cấp
				Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	
1	Tiền xử lý	H ₂ SO ₄ 30%	kg/năm	-	3.600	
2	Tiền xử lý	PAC	kg/năm	-	8.400	

TT	Công đoạn	Tên nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng sử dụng		Nguồn cung cấp
				Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	
3	Tiền xử lý	Polymer/PAM	kg/năm	-	48	Các nhà cung cấp trong nước
4	Xử lý vi sinh	PAC	kg/năm	398	1.728	
5	Xử lý vi sinh	GK-Fructose C1	kg/năm	-	1.745	
6	Xử lý vi sinh	NaOH 20%	kg/năm	-	2.880	
7	Xử lý vi sinh	NaOCl 8%	kg/năm	923	2.160	
8	Xử lý vi sinh	Methanol 99%	kg/năm	1.433	-	

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

1.4.1.3. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp điện cho Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên được lấy từ lưới quốc gia thông qua hệ thống cấp điện của KCN Thăng Long II (Theo Hợp đồng số 19/0023 ngày 20/9/2019 và Phụ lục sửa đổi, bổ sung số 02-19/0023 ngày 25/12/2024 giữa Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II và Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên tại Hưng Yên) và từ các tấm pin năng lượng mặt trời được lắp đặt tại mái nhà xưởng.

Nhu cầu sử dụng điện cho quá trình hoạt động của máy móc thiết bị, hoạt động chiếu sáng và phục vụ trong các hoạt động văn phòng, sinh hoạt của công nhân như: điều hòa với tổng lượng điện sử dụng hiện hữu khoảng 661.901 MWh/tháng. Sau khi nâng công suất, ước tính nhu cầu sử dụng điện tăng lên khoảng 25% (165.475 MWh/tháng) so với nhu cầu hiện tại của Nhà máy nên nhu cầu sử dụng điện trung bình sau khi mở rộng khoảng 827.386 MWh/tháng.

Nhà máy bố trí 01 máy phát điện dự phòng công suất 65 kW trong trường hợp mất điện lưới. Máy phát điện sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel với định mức sử dụng là 66 lít/giờ.

Bảng 1.8. Lượng điện tiêu thụ hiện hữu của Nhà máy

Tháng sử dụng	Điện năng tiêu thụ từ lưới điện quốc gia (MWh)	Điện năng tiêu thụ từ solar panel (MWh)	Tổng điện năng tiêu thụ (MWh)
Tháng 10/2024	704.56	0	704.56
Tháng 11/2024	643.84	0	643.84
Tháng 12/2024	518.72	66.722	585.442
Tháng 1/2025	317.04	96.543	413.583
Tháng 2/2025	395.04	45.368	440.408
Tháng 3/2025	475.52	74.183	549.703
Tháng 4/2025	535.60	85.915	621.515

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

Tháng 5/2025	534.32	129.596	663.916
Tháng 6/2025	455.84	138.43	5934.27
Tháng 7/2025	561.44	136.859	698.299
Tháng 8/2025	587.68	129.272	716.952
Tháng 9/2025	562.24	114.214	676.454

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

1.4.2.1. Nguồn cấp nước

Nguồn cung cấp nước cho hoạt động của Nhà máy lấy từ điểm đầu nối cấp nước sạch của Khu công nghiệp Thăng Long II. Nước cấp được sử dụng cho các mục đích phục vụ sinh hoạt của công nhân, phục vụ sản xuất, kiểm tra chất lượng sản phẩm, nghiên cứu phát triển sản phẩm và nước cấp cho nhu cầu phòng cháy chữa cháy và các nhu cầu khác.

1.4.2.2. Hệ thống cấp nước

Mạng lưới cấp nước của Nhà máy là đường ống cấp nước riêng biệt, cấp nước sản xuất, nước sinh hoạt và chữa cháy theo những đường ống khác nhau. Đường kính ống phân phối được chọn trên cơ sở tính toán thủy lực với giờ dùng nước lớn nhất.

1.4.2.3. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

• Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của cơ sở

Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước của Nhà máy hiện tại như sau:

Tháng sử dụng	Nhu cầu sử dụng nước (m³/tháng)
Tháng 10/2024	3.309
Tháng 11/2024	3.641
Tháng 12/2024	3.546
Tháng 1/2025	3.554
Tháng 2/2025	3.546
Tháng 3/2025	3.029
Tháng 4/2025	3.052
Tháng 5/2025	2.488
Tháng 6/2025	3.483
Tháng 7/2025	3.483
Tháng 8/2025	3.540
Tháng 9/2025	2.678
Trung bình	3.279

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

• **Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở sau khi nâng công suất**

- Nước cấp sinh hoạt:

Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định với số lượng cán bộ công nhân viên tối đa khoảng 1.300 người. Lượng nước cấp sinh hoạt được tính toán dựa theo TCVN 13606:2023 – Chỉ tiêu cấp nước (vệ sinh, rửa tay chân) là 45 lít/người/ca.

$$Q_{SH} = 1.300 \times 45 = 58,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp cho hoạt động nấu ăn: được tính toán dựa theo TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong -Tiêu chuẩn thiết kế), định mức nước cấp cho nhà ăn là 25 lít/người/1 bữa ăn.

$$Q_{NA} = 1.300 \times 25 = 32,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Nước cấp cho quá trình sản xuất: Trong quá trình sản xuất Nhà máy sử dụng nước cho quá trình nghiên cứu, đánh giá, kiểm tra độ bền, kiểm tra chất lượng (tính năng + rò nước), làm mát máy đúc.

+ Nước cấp kiểm tra khả năng rò nước: Mục đích kiểm tra việc rò rỉ nước ở các cụm lắp ráp với máy giặt thành phẩm. Nước sạch được cung cấp với định mức khoảng 10lít/máy được bơm vào lồng giặt, dưới tác dụng quay của lồng giặt để đánh giá khả năng rò rỉ nước. Sau khi kiểm tra nước sạch được thu gom về bể lắng để tuần hoàn hoặc thải bỏ ra đường thoát nước của khu công nghiệp.

+ Nước cấp cho công đoạn nghiên cứu, kiểm tra độ bền:

Hiện tại nhà máy đang thực hiện nghiên cứu, kiểm tra độ bền máy giặt bằng nước. Máy giặt được cấp nước sạch và chạy liên tục theo các chương trình. Lưu lượng sử dụng nước tốt nhất khi nhà máy đạt công suất 1 triệu sản phẩm/năm là 80m³/ngày.

Ngoài ra do nhu cầu một số thị trường việc nghiên cứu kiểm tra yêu cầu mức độ khắt khe hơn. Theo đó ngoài việc kiểm tra bằng nước nhà máy sẽ bổ sung thêm công đoạn nghiên cứu, kiểm tra bằng xà phòng bao gồm nghiên cứu, phân tích tính năng và nghiên cứu, kiểm tra, phân tích độ bền (không thường xuyên). Tương tự kiểm tra bằng nước định mức sử dụng 50-60 lít/chu kỳ với máy giặt lồng ngang và 150-200 lít/ngày với máy giặt lồng đứng.

+ Nước cấp cho làm mát máy đúc nhựa: được tuần hoàn, định kỳ bổ sung bù vào lượng thất thoát.

- Nước cấp cho hoạt động tưới cây, rửa đường:

Nhu cầu sử dụng nước - QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng với định mức tưới cây tối thiểu là 3 lít/m²/ngày, định mức nước cấp cho rửa đường, sân bãi tối thiểu là 0,4 lít/m²/ngày.

Lượng nước cấp cho hoạt động tưới cây, rửa đường:

$$Q_3 = (11.174,5 \times 3) + (13.405,5 \times 0,4) = 38.885,7 \text{ (lít/ngày)} \sim 38,89 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$$

- Lượng nước cấp cho PCCC:

+ Lượng nước dự trữ cho 02 đám cháy xảy ra đồng thời: $Q_{cc} = 10\text{l/s} \times 2 = 20 \text{ lít/s}$.

+ Lượng nước dự trữ cho chữa cháy trong 3 giờ: $Q_{ch} = 20 \text{ lít/s} \times 3\text{h} \times 3,6 = 216\text{m}^3$.

Tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất của nhà máy khi đi vào hoạt động là:

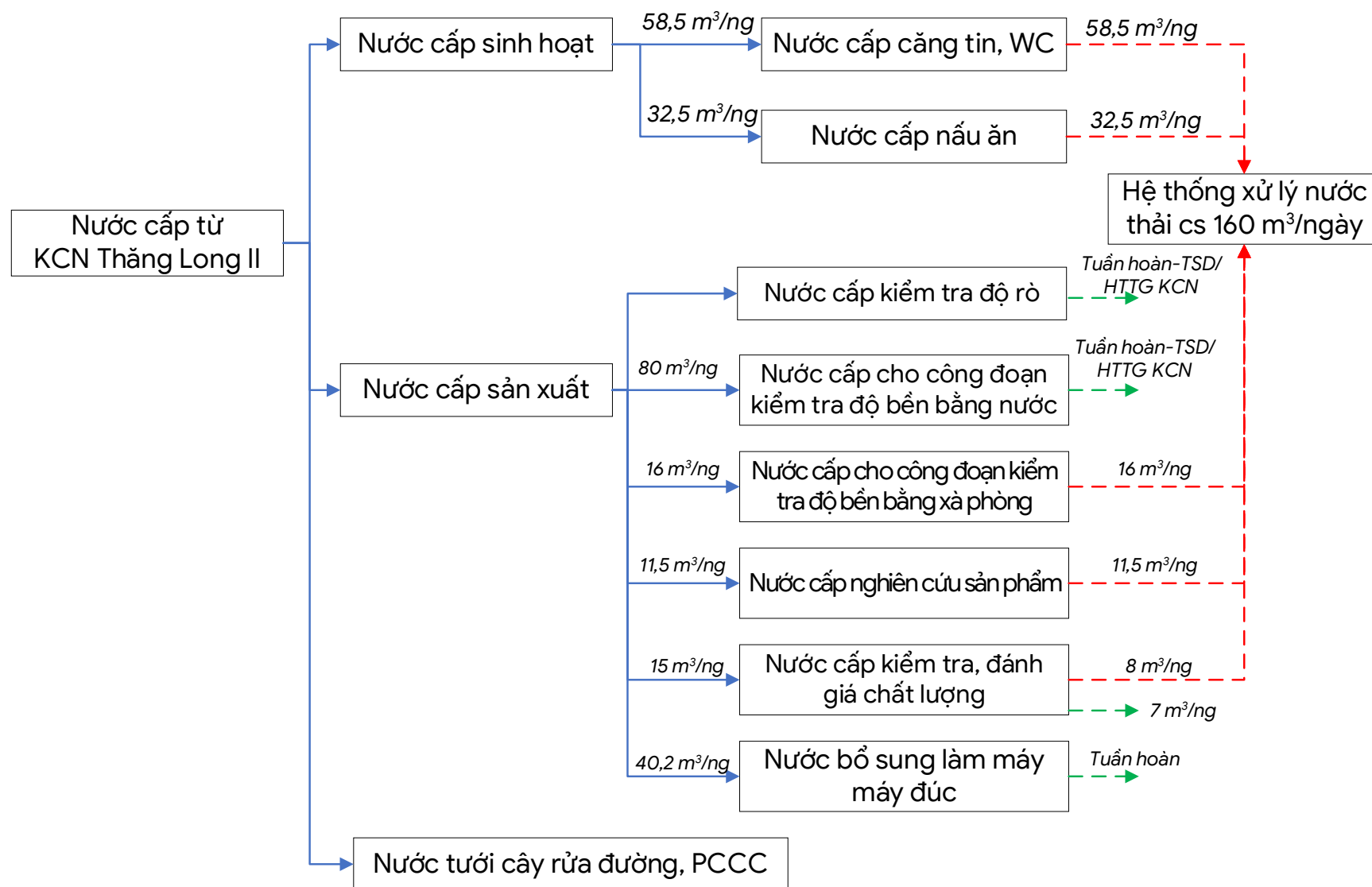
Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở sau khi nâng công suất được tổng hợp và trình bày trong *Bảng 1.10*.

Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy

TT	Hạng mục	Lượng nước (m ³ /ngày)			
		Nước cấp	Tuần hoàn/ đầu nối vào hệ thống thoát nước KCN	Thất thoát/ bay hơi	Nước thải
1	Nước cấp sinh hoạt				
	Nước cấp sinh hoạt	58,5	-	-	58,5
	Nước cấp nấu ăn	32,5	-	-	32,5
2	Nước cấp sản xuất				
2.1	Nước cấp kiểm tra độ rò	5,5	5,5	-	-
2.2	Nước cấp cho công đoạn kiểm tra độ bền				
	Giặt thử bằng nước	80	80	-	-
	Giặt thử bằng xà phòng	16	-	-	16
2.3	Nghiên cứu sản phẩm	11,5	-	-	11,5
2.4	Kiểm tra đánh giá chất lượng	15	7		8
2.5	Nước làm mát máy đúc (chỉ cấp nước lần đầu hoặc sau bảo dưỡng)	40,2	361,8	40,2	-
3	Nước tưới cây, rửa đường	38,89		38,89	0
	Tổng	298,09		79,09	126,5

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

Sơ đồ cân bằng nước của nhà máy được trình bày trên *Hình 1.14*.



Hình 1.10. Sơ đồ cân bằng nước của cơ sở

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Các hạng mục công trình mở rộng, nâng công suất của cơ sở

Đối với hoạt động nâng công suất, Công ty sẽ không đầu tư thêm máy móc thiết bị và chỉ điều chỉnh phương án tổ chức vận hành tại khu vực nhà xưởng, cụ thể là tăng thêm số lượng cán bộ công nhân (số lượng cán bộ công nhân hiện hữu 300 người với công suất sản xuất 600.000 sản phẩm/năm, sau khi nâng công suất dự kiến số lượng cán bộ công nhân làm việc tại Nhà máy khoảng 1.300 người), tổ chức sản xuất 03 ca (8h/ca) và thời gian vận hành thiết bị chế tạo là 20h/ngày.

Nhà máy sau khi nâng công suất vẫn giữ nguyên công nghệ sản xuất các sản phẩm hiện hữu với kỹ thuật tốt nhất hiện có, giữ nguyên các hạng mục công trình sẵn có đủ khả năng đáp ứng cho nhà máy hoạt động với quy mô công suất tối đa.

Do vậy, các hoạt động sản xuất sản phẩm hiện hữu được giữ nguyên, tiếp tục thực hiện đã có sẵn các công trình giải pháp bảo vệ môi trường và đang hoạt động hiệu quả; các hoạt động đầu tư mới bổ sung với quy mô nhỏ nên tác động xấu không đáng kể và nằm trong tầm kiểm soát của chủ dự án.

1.5.2. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường áp dụng tại dự án nâng công suất

- Công trình thu gom, thoát nước mưa

Nhà máy đã được đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn tách riêng với hệ thống thu gom nước thải. Việc nâng công suất nhà máy không tiến hành xây dựng các hạng mục công trình mới và tiếp tục sử dụng hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014.

- Công trình thu gom, xử lý nước thải

Hiện tại, Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được thu gom cùng với nước thải nhà ăn (sau khi được xử lý sơ bộ tại bể tách dầu mỡ) về bể trung chuyển, bơm về hệ thống xử lý nước sinh hoạt của Nhà máy hiện có công suất 21 m³/ngày để xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thăng Long II.

Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, kiểm tra máy; nước thải từ quá trình vệ sinh, thay thế nước làm mát được dẫn về bể lắng trung gian, sau đó được đầu nối vào hố ga thoát nước chung về hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Thăng Long II.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 21 m³/ngày: Nước thải sinh hoạt, nhà ăn → Ngăn tách mỡ → Ngăn điều hòa → Ngăn bể thiếu khí → Ngăn bể hiếu khí → Ngăn lắng → Ngăn khử trùng → Hệ thống thu gom nước thải KCN Thăng Long II.

Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của Khu Công nghiệp tại 01 hố ga đầu nối với tọa độ X: 2314165.26 (m); Y: 558870.58 (m) (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105°30', múi chiếu 3°).

Nhà máy nâng công suất và công đoạn kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, kiểm tra máy bằng xà phòng bổ sung tại hồ sơ này sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước

thải tập trung của Nhà máy để xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thăng Long II.

Đối với dự án nâng công suất, nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất từ Nhà máy được thu gom về hệ thống xử lý nước thải 160 m³/ngày do Công ty TNHH Panasonic Việt Nam chịu trách nhiệm đầu tư xây dựng, cải tạo để xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thăng Long II.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 160 m³/ngày: (Nước thải giặt → Bể phản ứng → Bể tạo bông → Bể lắng 1; Nước thải sinh hoạt) → Rọ tách rác → Bể điều hòa → Bể khử Nitơrat → Bể Nitơrat hóa → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bể xả thải → Hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II.

- Công trình xử lý bụi, khí thải

Trong giai đoạn trước đây, Công ty đã lắp đặt hệ thống chụp hút để thu gom và thoát khí thải ra ngoài môi trường tại công đoạn hàn nhiệt linh kiện thăng bằng. Tuy nhiên, hiện tại Công ty chuyển giao gia công các linh kiện thăng bằng cho các nhà thầu thứ cấp. Do đó, trong quá trình sản xuất của Nhà máy không còn phát sinh khí thải từ công đoạn hàn nhiệt linh kiện thăng bằng và đã tiến hành tháo dỡ hệ thống thu gom, thoát khí tại khu vực này.

Tại máy đúc nhựa có phát sinh hơi VOCs, theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt lưu lượng phát sinh chỉ khoảng 2 mg/m³, thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn ban hành kèm theo QĐ 3733:200/QĐ-BYT. Bên cạnh đó, tại công đoạn này hỗn hợp nguyên liệu chỉ được gia nhiệt đến nhiệt độ 175 – 250°C để chuyển nguyên liệu sang trạng thái dẻo do đó các hợp chất hydrocacbon, khí CO chưa phát sinh. Bên cạnh đó, máy đúc Công ty sử dụng là máy móc hiện đại, buồng đúc kín được nhập đồng bộ tại Nhật Bản. Do đó, quá trình đúc phun ép gần như không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Đối với dự án nâng công suất, Công ty không thay đổi quy trình sản xuất và phương án thu gom, xử lý khí thải đang áp dụng tại Nhà máy.

- Công trình thu gom, quản lý chất thải rắn

Nhà máy sẽ duy trì các biện pháp thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường hiện hữu và tiếp tục ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

Các công trình thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn:

- Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt được tập kết và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý hàng ngày theo quy định.

- Khu vực chất thải rắn thông thường diện tích khoảng 70 m² để lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường (phải xử lý) và chất thải rắn công nghiệp (tái chế) trước khi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Công trình thu gom, quản lý CTNH

Nhà máy sẽ duy trì các biện pháp thu gom, quản lý chất thải nguy hại hiện hữu và tiếp tục ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại diện tích khoảng 12 m² để lưu chứa chất thải nguy hại trước khi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.
- Các loại chất thải nguy hại được lưu giữ, bảo quản theo chủng loại trong các thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật.
- Các thùng chứa rác chuyên dụng để chứa chất thải nguy hại được bố trí tại các xưởng có phát sinh chất thải nguy hại (có nắp đậy, dấu hiệu phân biệt, cảnh báo).

1.5.3. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở

Danh mục các máy móc thiết bị đã được đầu tư được trình bày trong Bảng 1.18.

Bảng 1.10. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Nhà máy

STT	LINE	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	KÍCH THƯỚC (dài x rộng x cao)	LOẠI THIẾT BỊ	XUẤT XỨ	NĂM SỬ DỤNG	CÔNG SUẤT (Kw)
I	Dây chuyền sản xuất máy giặt lồng đứng							
1	Body A	Máy cấp liệu	1	20000x7000x2000	Máy cấp liệu	Korea	2012	35
2		Máy đập 1	1	50000x4000x6000	Máy đập đập	Korea	2012	150
3		Máy đập 2	1	50000x4000x6000	Máy đập đập	Korea	2012	150
4		Máy bending	1	7000x4000x2000	Máy uốn	Japan	2019	50
5		Máy tán body support	1	2000x2000x1500	Máy tán	Japan	2019	100
6		Máy chuyển hàng AGG	1	1500x1500x1200	Máy chuyển hàng	Việt Nam	2021	15
7		Băng tải Body A	1	7000x1200x1200	Băng tải	Việt Nam	2018	5
8		Máy bôi mỡ Body A	1	2000x2000x1800	Tra mỡ tự động	Japan+ Việt Nam	2012	10
9	Body B	Máy kiểm tra Fedding valve unit	1	500x1000x50	Kiểm tra	Japan	2012	1
10		Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Việt Nam	2012	1
11		Máy KT rò khí Feeding valve	1	500x500x1200	Kiểm tra	Việt Nam	2012	1
12		Máy kiểm tra màu dây valve cấp nước và cảm biến áp suất	1	1200x500x1200	Kiểm tra	Việt Nam	2019	1
13		Máy in nameplate	1	300x250x200	Máy in tem	Japan	2023	1

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

14		Dây chuyền Body B	1	7000x1000x1200	Băng tải	Thailan	2012	10
15		Băng tải Body B	1	3000x800x1200	Băng tải	Việt Nam	2012	1
16		Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
17		Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
18		Máy KT độ nhún suppention	1	800x800x1200	Kiểm tra	Việt Nam	2018	1
19		Máy uốn suppention	1	1000x1500x1200	Kiểm tra	Japan	2012	5
20	Sustank	Máy gấp mép	1	3000x1000x1200	Máy tạo mép gấp	Japan	2012	5
21		Máy tán kashime 1	1	3000x1200x2000	Máy tạo mép gấp	Japan	2019	20
22		Máy tán kashime 2	1	3000x1200x2000	Máy tạo mép gấp	Japan	2012	20
23		Máy Forming	1	3000x1500x2000	Máy tạo mép gấp	Japan	2012	20
24		Máy Seaming	1	3000x1500x2000	Máy tạo mép gấp	Japan	2012	20
25		Máy KT độ đảo lồng giặt	1	2500x1200x2000	Kiểm tra	Việt Nam	2019	5
26		Máy ép bắn vít balance	1	800x800x1800	Đồ gá bắn vít	Japan	2012	1
27		Máy gia công Tub D	1	1000x1100x2000	Máy phay bề mặt	Việt Nam	2019	10
28	Outer tub	Máy hàn Airtrap	1	2000x1000x1800	Máy hàn ma sát	Japan	2012	5

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

29		Máy KT rò khí OT 1	1	2500x1000x1800	Kiểm tra	Việt Nam	2019	5
30		Máy bôi mỡ outer tub	1	2000x1200x1800	Tra mỡ tự động	Việt Nam	2012	5
31		Máy KT rò khí valve unit	1	1500x1000x1500	Kiểm tra	Japan	2012	2
32		Máy KT rò khí heater 600	1	500x500x1200	Kiểm tra	Việt Nam	2019	1
33		Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
34		Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
35		Máy lật outer tub	1	2000x2000x2300	Máy lật hàng	Japan	2012	5
36		Máy KT rò khí outer tub 2	1	1000x1000x2000	Kiểm tra	Japan	2012	1
37		Súng bắn Pull center	1	800x800x1200	Bắn vít	Japan	2012	1
38		Dây chuyền outer tub	1	25000x1200x800	Băng tải	Thailan	2012	50
39		Hệ thống cầu outer tub	1	5000x1000x2300	Di chuyển SP	Japan	2012	5
40	Main, Inspection	Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
41		Máy KT rò khí ống xả tràn	1	800x800x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
42		Dây chuyền Main, inspection	1	45000x1500x1000	Băng tải	Việt Nam	2025	100
43		Máy kiểm tra 80% điện áp giặt	1	1200x800x2000	Kiểm tra tính năng SP	Japan	2012	2

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

44		Máy kiểm tra 100% điện áp giặt	1	1200x800x2000	Kiểm tra tính năng SP	Japan	2012	2
45		Máy KT rò khí van xả nước	1	800x800x2000	Kiểm tra tính năng SP	Việt Nam	2012	1
46		Máy kiểm tra độ rung	1	1200x800x2000	Kiểm tra tính năng SP	Japan	2012	1
47		Máy kiểm tra 100% điện áp vắt	1	1200x800x2000	Kiểm tra tính năng SP	Japan	2012	2
48		Máy cấp nguồn inspection	1	800x800x1000	Kiểm tra tính năng SP	Taiwan	2025	50
49		Máy KT điện trở cách điện	1	1200x800x2000	Kiểm tra an toàn	Japan	2019	1
		Máy in lazer	1	1000x1200x1800	Máy in	Việt Nam	2025	1
50	Packing	Máy gấp	1	2000x1200x2300	Máy chuyển hàng	Japan	2012	5
51		Máy cấp xốp	1	1200x1200x1000	Cấp đế vào SP	Việt Nam	2025	2
52		Dây chuyền packing	1	30000x1200x800	Băng tải	Việt Nam	2025	50
53		Pokaoke	1	400x400x1000	Kiểm tra	Japan	2012	1
54		Máy kiểm tra trùng code tem nameplate	1	800x800x1000	Kiểm tra	Việt Nam	2018	1
55		Camera check sách hướng dẫn 520JP	1	800x800x1000	Kiểm tra	Việt Nam	2019	1
56		Máy in stockcard	1	800x800x1000	Máy in tem	Japan	2019	1

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

57		Máy kiểm tra đóng dấu thùng máy giặt	1	600x600x1500	Kiểm tra	Việt Nam	2019	1
58		Máy quần đai 1	1	1200x800x2000	Đóng đai	Japan	2012	5
59		Máy quần đai 2	1	1200x800x2000	Đóng đai	Japan	2012	5
60		Camera check dây đai 520JP	1	600x600x2000	Kiểm tra	Việt Nam	2020	1
61		Máy chuyển hàng AGV	1	1200x1200x500	Máy chuyển hàng	Việt Nam	2018	2
62	Mold press	Khuôn dập 1-520	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Korea	2012	n/a
63		Khuôn dập 2-520	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Korea	2012	n/a
64		Khuôn dập 1-554	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Korea	2012	n/a
65		Khuôn dập 2-554	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Korea	2012	n/a
66		Khuôn dập 1-600	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Korea	2012	n/a
67		Khuôn dập 2-600	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Korea	2012	n/a
68		Khuôn dập 1-640	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Japan	2012	n/a
69		Khuôn dập 2-640	1	2300x1200x500	Khuôn đột dập	Japan	2012	n/a
II	Dây chuyền lòng ngang							
1	Press	Máy dập HIM 400T-1	1	3570x3300x4600	Máy đột dập	Hàn Quốc	2018	150
2		Máy dập Chinfong	1	3570x3300x4600	Máy đột dập	Đài Loan	2022	150
3		Hệ thống thay khuôn tự động 1	1	6430x3900x1250	Chuyển khuôn	Việt Nam	2019	35
4		Hệ thống thay khuôn tự động 2	1	5930x3900x1250	Chuyển khuôn	Việt Nam	2022	35
5	Sustank	Máy Roll	1	3000x1000x1900	Máy uốn	Nhật Bản	2018	3
6		Máy hàn tig	1	1800x1100x1850	Máy hàn	Nhật Bản	2018	3

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

7		Máy Expander	1	1950x1250x3100	Máy tạo hình	Nhật Bản	2018	3
8		Máy Sideface	1	2400x1500x2800	Máy tạo hình	Nhật Bản	2018	3
9		Máy Flange	1	1800x1300x3000	Máy uốn mép	Nhật Bản	2018	3
10		Máy Seaming	1	1800x1300x3300	Máy uốn mép	Nhật Bản	2018	3
11		Súng bắn vít D-shaft	1	100x900x1850	Đồ gá bắn vít	Việt Nam	2018	1
12		Máy KT độ đảo	1	1900x900x1800	Máy kiểm tra	Việt Nam	2018	2
13		Máy ép vòng bi D62	1	1050x850x2100	Máy ép	Việt Nam	2018	10
14		Máy ép vòng bi D72	1	1050x850x2100	Máy ép	Việt Nam	2018	10
15		Máy ép Oilseal	1	1050x850x2100	Máy ép	Việt Nam	2018	10
16		Máy bôi mỡ	2	600x600x1200	Máy bôi mỡ	Nhật Bản	2018	1
17		Máy in tem nameplate	1	800x800x1000	Máy in tem	Nhật Bản	2018	1
18	Body A	Jig bắn vít body A	1	913x672x1357	Đồ gá bắn vít	Việt Nam	2020	3
19		Băng tải body A	1	6000x900x800	Băng tải	Việt Nam	2018	5
20		Máy kiểm tra rò khí bơm	1	678x600x1896	Máy kiểm tra	Việt Nam	2023	2
21		Jig cooling duct	1	1390x490x1055	Jig đỡ, chuyển sản phẩm	Việt Nam	2023	0
22	Main	Băng tải main	1	15300x1000x700	Băng tải	Việt Nam	2023	100
23	Outertub	Băng tải OT	1	12400x800x650	Băng tải	Việt Nam	2019	50
24		Cầu OT	1	7000x1500x3000	Máy chuyển sản phẩm	Nhật Bản	2020	5
25		Jig check over flow	1	500x500x1100	Máy kiểm tra	Việt Nam	2023	1

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

26		Camera check wringer	1	860x750x2004	Máy kiểm tra	Việt Nam	2022	1
27	Preparation	Máy kiểm tra rò khí fancase unit	1	1300x1000x2000	Máy kiểm tra	Việt Nam	2022	2
28		Camera check themostar	1	800x800x1700	Máy kiểm tra	Việt Nam	2024	1
29		Camera check heater cover	1	800x800x1700	Máy kiểm tra	Việt Nam	2024	1
30		Máy kiểm tra độ đảo fancase	1	650x560x2200	Máy kiểm tra	Việt Nam	2024	2
31		Máy ép face B-G	1	2500x1250x1650	Máy ép	Việt Nam	2022	1
32		Máy ép face H-I	1	1000x900x1650	Máy ép	Việt Nam	2022	1
		Máy in lazer	1	1000x1200x1800	Máy in	Việt Nam	2022	1
33		Băng tải cấp nguồn	1	860x750x2004	Máy kiểm tra	Việt Nam	2022	1
34		Băng tải inspection mới	1	1300x1000x2000	Máy kiểm tra	Việt Nam	2022	2
35		Băng tải inspection	1	800x800x1700	Máy kiểm tra	Việt Nam	2024	1
36		Phòng cách âm	1	800x800x1700	Máy kiểm tra	Việt Nam	2024	1
37		Máy KT tính năng 1	1	650x560x2200	Máy kiểm tra	Việt Nam	2024	2
38		Máy KT tính năng 2	1	2500x1250x1650	Máy ép	Việt Nam	2022	1
39		Máy KT tính năng 3	1	1000x900x1650	Máy ép	Việt Nam	2022	1
40		Máy kiểm tra điện áp cao	1	15500x1000x700	Băng tải	Việt Nam	2018	50

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

41		Camera kiểm tra ngoại quan	1	3000x1000x700	Băng tải	Việt Nam	2023	5
42	Packing	Máy gấp	1	1550x1150x3844	Máy gấp	Việt Nam	2018	5
43		Máy in tem type mark A	1	800x800x1000	Máy in tem	Nhật Bản	2022	1
44		Băng tải packing	1	30000x1200x800	Băng tải	Việt Nam	2025	50
45		Máy in stockcard	1	800x800x1000	Máy in tem	Nhật Bản	2018	1
46		Máy quấn đai 1	1	2500x900x1800	Máy đóng gói	Nhật Bản	2018	5
47		Máy quấn đai 2	1	2141x884x1620	Máy đóng gói	Đài Loan	2022	5
48		Camera check dầu	1	900x900x2100	Máy kiểm tra	Việt Nam	2025	3
49		Máy ép case A	1	2470x355x2367	Máy ép	Việt Nam	2023	1
50		Xe AGV	1	1100x1100x700	Máy chuyển sản phẩm	Việt Nam	2023	2
III	Dây chuyền đúc							
1	Máy 1	Máy bơm nước MĐ1	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12
2		Máy bơm nước MĐ1	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12
3		Hot runner MĐ1	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2012	20
4		Máy trộn nhựa MĐ 1	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Việt Nam	2021	5
5		Máy hút nhựa MĐ1	1	400x400x1200	Máy hút	Nhật Bản	2012	10
6		Máy đúc 1 (1050T)	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2012	400
7		Máy sấy nhựa MĐ1	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2012	25

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

8		Autohand MĐ1	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2012	40
9		Băng tải MĐ1	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2023	5
10	Máy 2	Máy bơm nước MĐ2	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2018	12
11		Máy bơm nước MĐ2	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2018	12
12		Hot runner MĐ2	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2018	20
13		Máy hút nhựa MĐ2	1	400x400x1200	Máy hút	Nhật Bản	2018	10
14		Máy trộn nhựa MĐ 2	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Việt Nam	2021	5
15		Máy đúc 2 (1300T)	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2018	400
16		Máy sấy nhựa MĐ2	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2018	25
17		Máy cấp insert MĐ2	1	800x800x2000	Máy cấp liệu	Việt Nam	2020	5
18		Autohand MĐ2	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2018	40
19		Băng tải MĐ2	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2023	5
20	Máy 3	Máy bơm nước MĐ3	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12
21		Máy bơm nước MĐ3	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12
22		Máy sấy nhựa MĐ3	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2012	25

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

23		Máy đúc 3 (850T)	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2012	400
24		Máy hút nhựa MĐ3	1	400x400x1200	Máy hút	Nhật Bản	2012	10
25		Máy trộn nhựa MĐ3	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Nhật Bản	2012	5
26		Máy cấp insert MĐ3	1	800x800x2000	Máy cấp liệu	Việt Nam	2012	5
27		Hot runner MĐ3	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2012	20
28		Autohand MĐ3	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2012	40
29		Băng tải MĐ3	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2023	5
30	Máy 4	Máy bơm nước MĐ4	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12
31		Máy bơm nước MĐ4	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12
32		Máy sấy MĐ4	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2012	25
33		Máy hút MĐ4	1	400x400x1200	Máy hút	Nhật Bản	2012	10
34		Máy đúc 4 (850T)	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2012	400
35		Máy trộn nhựa MĐ4	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Nhật Bản	2012	5
36		Hot runner MĐ4	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2012	20
37		Autohand MĐ4	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2012	40
38		Băng tải MĐ4	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2023	5
39	Máy 5	Máy bơm nước MĐ5	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2012	12

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

40		Máy sấy MĐ5	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2012	25
41		Máy hút MĐ5	1	400x400x1200	Máy hút	Nhật Bản	2012	10
42		Máy đúc 5 (850T)	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2012	400
43		Máy trộn nhựa MĐ5	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Nhật Bản	2012	5
44		Hot runner MĐ5	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2012	20
45		Autohand MĐ5	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2012	40
46		Băng tải MĐ5	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2023	5
47	Máy 6	Máy bơm nước MĐ6	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật bản	2018	12
48		Máy bơm nước MĐ6	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2018	12
49		Máy sấy MĐ6	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2018	25
50		Máy sấy MĐ6	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2018	25
51		Máy đúc 6 (850T)	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2018	400
52		Máy trộn MĐ6	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Nhật Bản	2018	5
53		Hot runner MĐ6	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2018	20
54		Autohand MĐ6	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2018	40
55		Băng tải MĐ6	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2023	5
56	Máy 7	Máy bơm nước MĐ7	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2022	12
57		Máy bơm nước MĐ7	1	800x100x600	Máy bơm	Nhật Bản	2022	12
58		Máy sấy MĐ7	1	1500x1500x3000	Máy sấy	Nhật Bản	2022	25

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

59		Máy đúc 7	1	15000x4000x3000	Máy đúc	Nhật Bản	2022	400
60		Máy trộn MĐ7	1	1200x1200x1300	Máy trộn	Việt Nam	2022	5
61		Hot runner MĐ7	1	500x300x200	Máy gia nhiệt	Nhật Bản	2022	20
62		Autohand MĐ7	1	2000x2000x5000	Robot chuyển hàng	Nhật Bản	2022	40
63		Băng tải MĐ7	1	3000x1000x2000	Băng tải	Việt Nam	2022	5
64	Cầu trục	Cầu trục 15 tấn	1	50000x20000x10000	Cầu trục	Hàn Quốc	2012	20
65	HT lọc nước và làm mát	Hệ thống Kanetsu	1	10000x5000x2000	Máy làm mát	Nhật Bản	2012	100
66	MOLD	Khuôn đúc OT A 554V0	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2014	N/A
67		Khuôn đúc OT A 554V1	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2015	N/A
68		Khuôn đúc OT A 520	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2012	N/A
69		Khuôn đúc TUB D 520	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2012	N/A
70		Khuôn đúc TUB D 554V0	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2014	N/A
71		Khuôn đúc TUB D 554V1	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2015	N/A
72		Khuôn đúc BODY B 520	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Trung Quốc	2012	N/A
73		Khuôn đúc BODY B 554F	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Việt Nam	2015	N/A
74		Khuôn đúc BODY B 554B	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Việt Nam	2014	N/A

75	Khuôn đúc BODY B 554V/VH	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Việt Nam	2015	N/A
76	Khuôn đúc BASE A 520	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2012	N/A
77	Khuôn đúc BASE A 554V0	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2012	N/A
78	Khuôn đúc BASE A 554V1	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2015	N/A
79	OUTERTUBA COVER Drum	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2020	N/A
80	OUTERTUBA UNIT Drum	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2020	N/A
81	TUB D 640	1	800x800x800	Khuôn đúc	Việt Nam	2023	N/A
82	BODY B 640	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Việt Nam	2023	N/A
83	BODY B V8	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Việt Nam	2020	N/A
84	BASE A 640	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Thái Lan	2023	N/A
85	BASE A DRUM	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2020	N/A
86	TOP BOARD DRUM	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Trung Quốc	2020	N/A
87	OUTER TUB A 520 JP	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2022	N/A
88	Tub D 520 JP	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2022	N/A
89	BODY B 520 JP	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Việt Nam	2022	N/A
90	BASE A 520 JP	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2022	N/A
91	OUTER TUB UNIT SLIM	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2023	N/A

92	OUTER TUB COVER SLIM	1	1200x1200x1200	Khuôn đúc	Trung Quốc	2023	N/A
93	BASE A SLIM	1	800x800x800	Khuôn đúc	Trung Quốc	2023	N/A
94	TOP BOARD SLIM	1	1000x1000x1000	Khuôn đúc	Trung Quốc	2023	N/A

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

Ngoài ra, Nhà máy còn sử dụng một số máy móc phụ trợ để phục vụ hoạt động của cơ sở như: hệ thống điều hoà, hệ thống máy phát điện,...

Theo quy định làm việc tại Công ty, thời gian làm việc tối đa trong 1 tuần đối với 1 công nhân là 72 giờ/người/tuần.

Với thời gian làm việc 52 tuần/năm và tổng thời gian các ngày nghỉ trong năm là khoảng 4 tuần/năm thì thời gian làm việc tối đa của công nhân trong năm là:

$$72 \text{ giờ/tuần} \times 48 \text{ tuần/năm} = 3.456 \text{ giờ/năm}$$

Nhà máy làm việc với chế độ 2 ca/ngày, tổng thời gian làm việc tối đa của Nhà máy là: $3.456 \times 2 = 6.912 \text{ giờ/năm}$.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Cơ sở “*Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên*” tại lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh, tỉnh Hưng Yên thuộc loại hình sản xuất thiết bị điện gia dụng có sở thực hiện phù hợp với các quy định sau:

- *Phù hợp Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050:*

Căn cứ theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, theo đó:

- Cơ sở đã áp dụng các công trình, biện pháp giảm thiểu các tác động xấu gây ô nhiễm môi trường, các sự cố môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng và giai đoạn vận hành đảm bảo theo quy định của pháp luật là phù hợp với mục tiêu của Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia.

- Cơ sở đã chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường. Như vậy, Cơ sở phù hợp với nhiệm vụ của Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia.

- *Phù hợp Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050:*

Căn cứ theo Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, theo đó:

- Cơ sở đã áp dụng các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động xấu có khả năng gây ô nhiễm môi trường, các sự cố môi trường trong giai đoạn thi công và giai đoạn vận hành đảm bảo theo quy định của pháp luật về môi trường. Điều này là phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia đã được phê duyệt.

- *Phù hợp với Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*

Căn cứ Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/06/2024 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, theo đó về công nghiệp, thành phố tập trung phát triển các ngành công nghiệp ưu tiên bao gồm: Công nghiệp công nghệ cao gắn với công nghệ số (sản xuất các sản phẩm điện tử, viễn thông, chip bán dẫn, sản phẩm quang học, chế tạo phần mềm, sản phẩm công nghệ số,...); công nghiệp sản xuất thiết bị điện, năng lượng; công nghiệp sản xuất cơ khí - chế tạo (sản xuất, lắp ráp ô tô, phương tiện vận tải, máy móc, phụ tùng, linh kiện,...); công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm chất lượng cao; công nghiệp sản xuất các thiết bị y tế, hóa dược, công nghệ sinh học, dược phẩm; công nghiệp dệt may; công nghiệp vật

liệu, nhất là vật liệu mới... Như vậy, Cơ sở hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển các ngành công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hưng Yên.

Tiếp tục nâng cấp, mở rộng, nâng cao hiệu quả thu gom, xử lý của các hệ thống xử lý nước thải tập trung quy mô lớn tại các đô thị và các khu công nghiệp, cụm công nghiệp; xây dựng hệ thống thoát nước thải đô thị, nông thôn; nước thải đô thị, nông thôn phải được thu gom, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn trước khi thoát ra môi trường. Nước thải công nghiệp, nước thải y tế phải được thu gom xử lý tại cơ sở đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải cần hình thành cả hai hình thức xử lý nước thải tập trung và xử lý nước thải phân tán tùy theo tính chất nước thải và điều kiện tự nhiên khu vực, có xem xét đến điều kiện quản lý. Ưu tiên, tập trung đầu tư hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt ở các khu dân cư xả nước thải trực tiếp ra hệ thống Bắc Hưng Hải; khu đô thị loại IV trở lên.

Nước thải của cơ sở được xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất 160 m³/ngày đạt tiêu chuẩn đầu nối vào KCN Thăng Long II. Chủ hạ tầng KCN Thăng Long II chịu trách nhiệm tiếp nhận nước thải từ cơ sở và xử lý đảm bảo nước thải QCDP 02:2019/HY – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp ($K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ và $K_{hy} = 0,85$) trước khi xả ra ngoài môi trường tiếp nhận.

Do đó, cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch vùng, phù hợp với định hướng phát triển và quy hoạch tỉnh Hưng Yên giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở với ngành nghề đầu tư và phân khu chức năng của KCN Thăng Long II

Cơ sở “Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên” nằm hoàn toàn trong lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh, tỉnh Hưng Yên. KCN Thăng Long II được thành lập tại Quyết định số 1682/QĐ-UBND ngày 17/8/2010 của UBND tỉnh Hưng Yên. Ngày 27/04/2011, tại công văn số 676/TTg-KTN, Thủ tướng chính phủ đã đồng ý phê duyệt mở rộng khu công nghiệp Thăng Long II với diện tích 125,6 ha, nâng tổng diện tích của KCN Thăng Long II cho cả hai giai đoạn lên thành 345,2 ha.

KCN Thăng Long II do Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II là chủ dự án đã được BTNMT phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1814/QĐ-BTNMT ngày 15/08/2022 và Giấy phép môi trường số 545/GPMT-BTNMT ngày 17/12/2024 trong đó các ngành nghề thu hút đầu tư tại KCN Thăng Long II theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam cụ thể như sau:

- Chế biến, bảo quản thịt.
- Chế biến và bảo quản các sản phẩm từ thịt.
- Chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản.
- Chế biến và bảo quản rau quả.
- Sản xuất dầu, mỡ động, thực vật.
- Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa.
- Xay xát và sản xuất bột thô.

- Sản xuất các loại bánh từ bột.
- Sản xuất đường (trừ sản xuất đường từ mía).
- Sản xuất ca cao, socola và bánh kẹo.
- Sản xuất mì ống, mì sợi và sản phẩm tương tự.
- Sản xuất món ăn, thức ăn chế biến sẵn.
- Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu.
- Sản xuất đồ uống (trừ sản xuất bia và mạch nha ủ men bia, sản xuất đồ uống không cồn có ga).
- Dệt (không bao gồm công đoạn nhuộm, gia công nhuộm).
- Sản xuất trang phục.
- Sản xuất vali, túi xách và các loại tương tự, yên đệm.
- Sản xuất giày dép.
- Sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện.
- Sản xuất giấy nhãn, bì nhãn, bao bì từ giấy và bì.
- Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bì chưa được phân vào đâu.
- Sản xuất khí công nghiệp.
- Sản xuất mỹ phẩm, xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh.
- Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu.
- Sản xuất sản phẩm từ cao su và nhựa.
- Sản xuất sản phẩm chịu lửa.
- Sản xuất vật liệu xây dựng từ đất sét.
- Sản xuất sản phẩm gốm sứ khác.
- Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi.
- Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại.
- Sản xuất dao kéo, dụng cụ cầm tay và đồ dùng kim loại thông dụng.
- Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học.
- Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu.
- Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác.
- Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải chưa được phân vào đâu.
- Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế.
- Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao.
- Sản xuất đồ chơi, trò chơi.
- Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng.

- Sản xuất khác chưa được phân vào đâu.

- Điện mặt trời.

- Tái chế phế liệu kim loại (tái chế phế liệu kim loại từ linh kiện điện tử, chất bán dẫn của Công ty TNHH Matsuda Sangyo Việt Nam).

Do đó, cơ sở thuộc nhóm ngành sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị điện, gia dụng, các sản phẩm gia dụng và được phép thu hút đầu tư vào KCN.

Nhà máy được triển khai trên diện tích đất 54.363,93 m² đã thuê lại của Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II là (chủ hạ tầng KCN Thăng Long II). Khu đất dự án đã được quy hoạch là đất công nghiệp của KCN, do đó hoàn toàn phù hợp với phân khu chức năng của KCN Thăng Long II.

2.3. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)

Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên nằm trong phạm vi diện tích thuộc Khu công nghiệp Thăng Long II đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1814/QĐ-BTNMT ngày 15/08/2022. Cơ sở đã được Bộ Tài nguyên và môi trường cấp Giấy phép môi trường nhận số 545/GPMT-BTNMT ngày 17/12/2024 đối với trạm XLNT tập trung công suất 15.000 m³/ngày để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của KCN đạt QCVN 02:2019/HY – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp ($K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ và $K_{hy} = 0,85$) trước khi xả thải ra môi trường.

Hiện nay, KCN Thăng Long II giai đoạn 1 được triển khai xây dựng từ tháng 8 năm 2007. Đến nay, toàn bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật đã được xây dựng xong. Tỷ lệ lấp đầy của KCN Thăng Long II (giai đoạn 1) là 100% với 53 doanh nghiệp đang hoạt động.

KCN Thăng Long II giai đoạn 2 được triển khai xây dựng từ năm 2012. Bắt đầu thu hút đầu tư từ tháng 12 năm 2014 sau khi hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đến nay tỷ lệ lấp đầy đạt 100% với 20 doanh nghiệp đang hoạt động.

KCN Thăng Long II giai đoạn 3 với diện tích 56,9ha hiện đã thu hút được 05 nhà đầu tư, tỷ lệ lấp đầy đạt 71% phần diện tích nhà máy, kho tàng.

Các doanh nghiệp đều thu gom và xử lý sơ bộ nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn quy định của KCN Thăng Long II. Hệ thống đường ống thu gom nước thải hoàn chỉnh đảm bảo thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại các nhà máy, sau đó được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN. Toàn bộ lượng nước thải này được thu gom và xử lý tại nhà máy XLNT tập trung đạt QCVN 02:2019/HY ($K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ và $K_{hy} = 0,85$) trước khi xả thải ra kênh Trần Thành Ngọ.

Hiện nay, KCN Thăng Long II đang vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1, công suất thiết kế của nhà máy xử lý nước thải giai đoạn 1 là 15.000 m³/ngày, gồm 03 đơn nguyên trong đó công suất đơn nguyên 1 là 3.000 m³/ngày (STP1), công suất đơn nguyên 2 là 6.000 m³/ngày (STP2), công suất đơn nguyên 3 là 6.000 m³/ngày (STP3). Trong quá trình đầu tư giai đoạn 3 KCN Thăng Long II sẽ tiến hành nâng công suất trạm XLNT tập trung từ 15.000 m³/ngày lên 33.000 m³/ngày.

Do đó, với lượng nước thải phát sinh lớn nhất của cơ sở là 126,5 m³/ngày, sẽ không ảnh hưởng đến khả năng tiếp nhận và xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Thăng Long II.

2.4. Đối với nguồn tiếp nhận khí thải

Khí thải tại khu vực xung quanh cơ sở mang tính cục bộ, mỗi nhà máy trong KCN đều lắp đặt hệ thống xử lý khí thải để xử lý khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường. Theo kết quả giám sát môi trường định kỳ của KCN Thăng Long II, chất lượng môi trường không khí xung quanh tại KCN Thăng Long II nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Giới thiệu tóm tắt các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Nhà máy được nêu trong *Bảng 3.1* dưới đây.

Bảng 3.1. Bảng giới thiệu tổng hợp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của cơ sở

TT	Hạng mục công trình	Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014	Giai đoạn xin cấp phép này
I	<i>Công trình thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải</i>		
1	Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa	Nước mưa chảy tràn từ mái nhà → Đường ống PVC D110 → Hệ thống cống thoát D300 – D600 → Điểm đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN.	Không thay đổi
2	Mạng lưới thu gom, thoát nước thải	- Nước thải sinh hoạt → Đường ống PVC D100 – D150 → HTXLNTSH công suất 21 m³/ngày → Hệ thống thu gom và XLNT của KCN. - Nước thải nhà ăn → Đường ống PVC D80 → Bể tách dầu mỡ → Đường ống PVC D100 – D150 → HTXLNTSH công suất 21 m³/ngày → Hệ thống thu gom và XLNT của KCN. - Nước thải sản xuất: + Nước thải từ công đoạn giặt thử để kiểm tra máy giặt → Đường ống PVC D100 – D150	Công ty bổ sung công đoạn kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, đánh giá chất lượng bằng xà phòng. Nước thải phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi đầu nối về hệ thống thu gom, XLNT của KCN. Nước thải từ công đoạn kiểm tra độ bền, nghiên cứu sản phẩm, đánh giá chất lượng bằng nước hiện hữu sau khi được lắng tại bể lắng dung tích 12 m³ được tuần hoàn lại quá trình giặt thử, dội nhà vệ sinh hoặc thoát vào hệ thống thu gom, XLNT của KCN.

TT	Hạng mục công trình	Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014	Giai đoạn xin cấp phép này
		→ Bể lắng 12 m ³ → Hệ thống thu gom và XLNT của KCN. + Nước thải từ quá trình làm mát máy đúc nhựa → Tuần hoàn tái sử dụng.	
3	Bể tách dầu mỡ	01 bể tách dầu dung tích 6,8 m ³	Không thay đổi
4	Hệ thống xử lý nước thải	01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 21 m ³ /ngày: Nước thải sinh hoạt → Rọ chắn rác → Ngăn điều hòa → Ngăn thiếu khí → Ngăn hiếu khí → Ngăn lắng → Ngăn khử trùng → Hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II.	01 hệ thống xử lý nước thải công suất 160 m ³ /ngày: Quy trình: (Nước thải giặt → Bể phản ứng → Bể tạo bông → Bể lắng 1; Nước thải sinh hoạt) → Rọ tách rác → Bể điều hòa → Bể khử Nitorat → Bể Nitorat hóa → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Bể xả thải → Hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II.
5	Điểm đầu nối nước thải	01 điểm	Không thay đổi
II	Công trình xử lý bụi, khí thải		
1	Hệ thống chụp hút khí thải công đoạn hàn nhiệt linh kiện thẳng bằng	Khí thải hàn nhiệt → Chụp hút → Ống thoát khí	Hiện tại, Nhà máy không tiến hành hàn linh kiện thẳng bằng mà chuyển giao cho đơn vị thứ cấp.
2	Công trình bảo vệ môi trường lao động		02 máy lọc bụi cục bộ tại 02 máy in lazer
III	Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường		

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

TT	Hạng mục công trình	Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014	Giai đoạn xin cấp phép này
1	Kho chất thải rắn sinh hoạt	01 kho diện tích 15 m ²	Chất thải rắn sinh hoạt được chuyển giao hàng ngày, do đó Công ty không bố trí kho chất thải rắn sinh hoạt. Chất thải rắn sinh hoạt được lưu chứa tạm thời tại 01 khoang của kho chất thải rắn thông thường, cuối ngày được đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định
2	Kho chất thải rắn công nghiệp thông thường	01 kho diện tích 60 m ²	01 kho chất thải xử lý thông thường diện tích khoảng 70 m ²
IV	<i>Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại</i>		
	Kho chất thải nguy hại	01 kho diện tích 15 m ²	01 kho diện tích 12 m ²

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

3.1. Công trình, biện pháp thoát thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

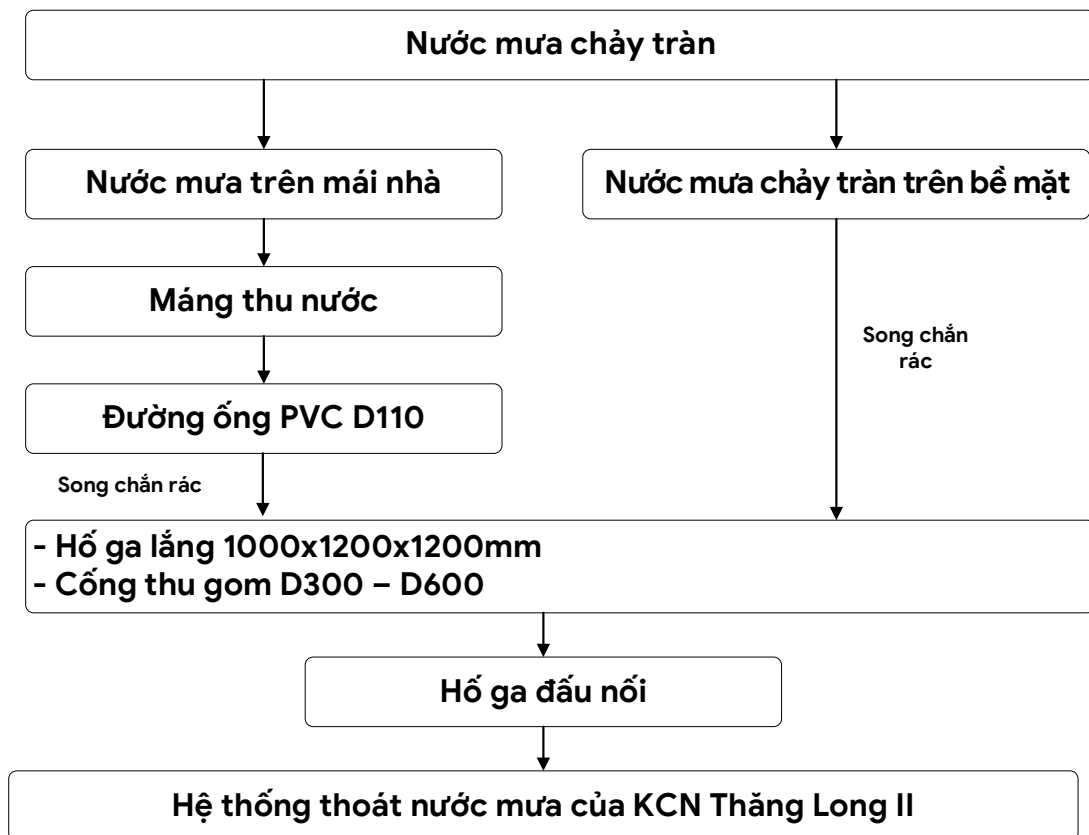
- Chức năng:

Hệ thống thoát nước mưa có nhiệm vụ thu gom và tiêu thoát toàn bộ nước mưa của Nhà máy. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở đã được xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014, tính đến thời điểm hiện tại (tháng 11/2025) Nhà máy không có sự thay đổi về hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

- Thiết kế, cấu tạo:

- Hệ thống thoát nước mưa trên bề mặt sân bãi, đường đi: Công thoát nước mưa D300 – D600, độ dốc $i=0,2\%$, dọc hệ thống thoát nước có bố trí hố ga lắng cặn kích thước $1 \times 1,2 \times 1,2 \text{m}$; mỗi hố ga cách nhau 10-40m.

Đối với nhà xưởng sản xuất: hệ thống máng thu gom nước mưa chảy từ mái tôn sóng bằng ống nhựa PVC đường kính 110mm chảy vào rãnh thu gom.



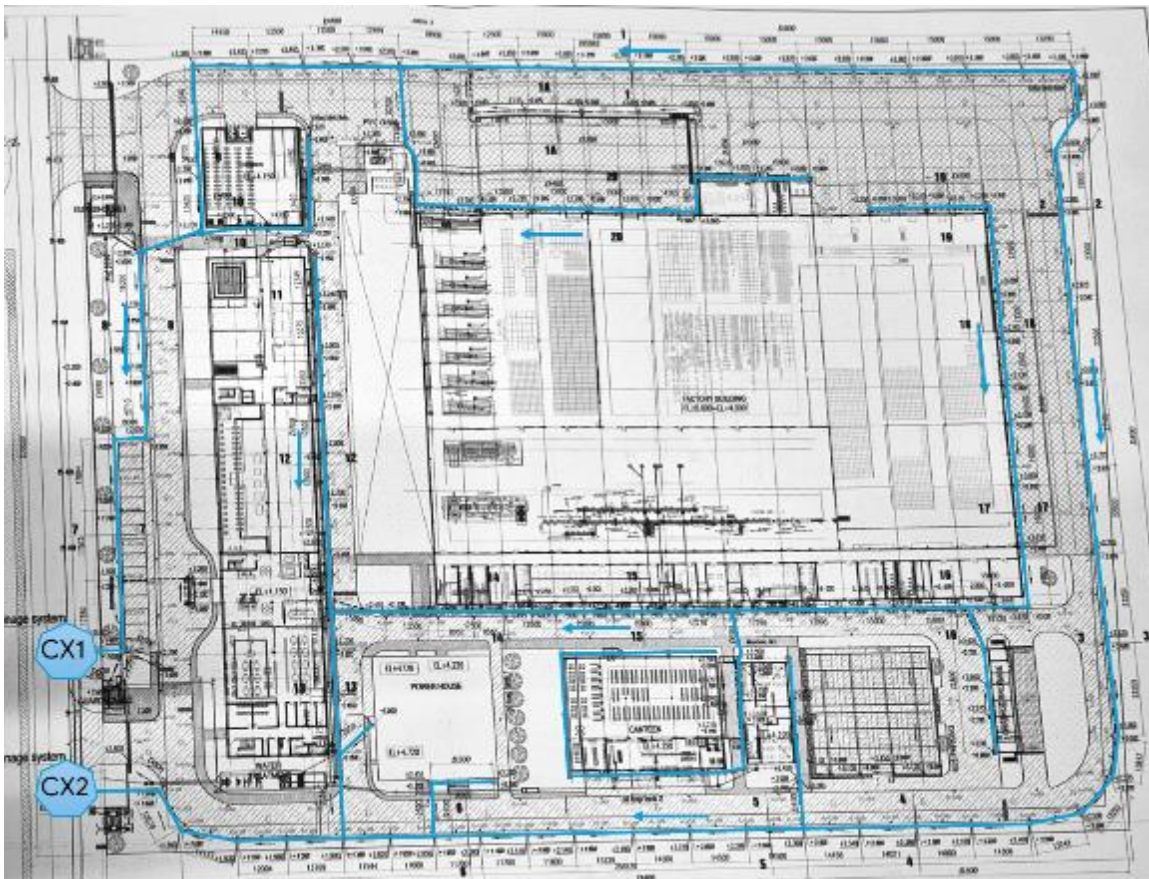
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa của Nhà máy

- Rãnh thu gom nước mưa được thiết kế theo kiểu tự chảy trọng lực, được bố trí sao cho hướng thoát về hố ga thu gom là nhanh nhất và ngắn nhất. Vị trí rãnh thu gom được bố trí dưới lòng đường nội bộ, dọc theo kho, nhà xưởng. Hệ thống thu nước bằng các ga thu trực tiếp và các hố ga. Các hố ga có khoảng cách trung bình 60m.

Bảng 3. 2. Bảng tổng hợp mạng lưới thoát nước mưa của Nhà máy

TT	Mô tả	Tổng chiều dài (m)
1	Đường ống cống D300	825
2	Đường ống cống D400	154,2
3	Đường ống cống D500	174,9
4	Đường ống cống D600	48,2
	Số hồ ga	114

Nguồn: Bản vẽ hoàn công hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy.



Hình 3. 2. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước mưa của Nhà máy

- Nước mưa cuối cùng đầu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCN bằng cống D600 tại 02 điểm đầu nối. Tại 2 cửa xả nước mưa có lắp đặt cửa chớp sắt có thể đóng miệng cống khi có sự cố.

- Điểm đầu nối thoát nước mưa số 1: X = 2314263.54; Y = 558694.76

- Điểm đầu nối thoát nước mưa số 2: X = 2314240.14; Y = 558687.33

(Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực: 105°30', múi chiếu 3°)

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

- Chức năng:

Hệ thống thoát nước thải có nhiệm vụ thu gom toàn bộ nước thải (sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh về hệ thống thu gom của Khu công nghiệp Thăng Long II. Hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở đã được xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014.

- *Thiết kế, cấu tạo:*

Mạng lưới thu gom nước thải được tách riêng với hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân bãi và đường nội bộ nhà máy, bao gồm 2 hệ thống chính là thu gom, xử lý nước thải sản xuất và thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt.

• **Nước thải sinh hoạt:**

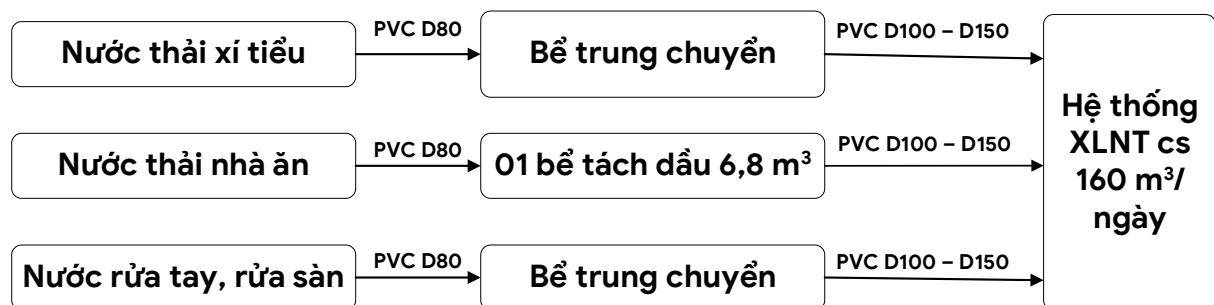
Nước thải sinh hoạt phát sinh từ cơ sở gồm: nước thải xí tiêu, lavabo, nước thải nhà ăn:

- Nước thải từ các xí tiêu tại từng khu được thu gom theo đường ống D80, độ dốc $i=1,2\%$ ra các bể trung chuyển, sau đó theo đường ống PVC D100-D150 về hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 160 m³/ngày để xử lý. Các hố ga được bố trí dọc tuyến thu gom nước thải.

- Nước thải rửa chân tay tại từng khu được thu gom theo đường ống D80, độ dốc $i=2\%$ về các bể trung chuyển, sau đó theo đường ống PVC D100-D150 về hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 160 m³/ngày để xử lý.

- Nước thải nhà ăn được thu gom qua bể tách mỡ dung tích 6,8 m³ sau đó theo đường ống D80, độ dốc $i=1\%$ về các bể trung chuyển, sau đó theo đường ống PVC D100-D150 về hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 160 m³/ngày để xử lý. Các hố ga được bố trí dọc tuyến thu gom nước thải.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt của cơ sở sau khi xử lý tại hệ thống XLNT sinh hoạt 160 m³/ngày đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Thăng Long II được bơm cưỡng bức theo đường ống PVC D80 về hệ thống XLNT của KCN Thăng Long II để xử lý đạt QCVN 02:2019/HY ($K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ và $K_{hy} = 0,85$) trước khi xả thải ra kênh Trần Thành Ngọ.



Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở

• **Nước thải sản xuất:**

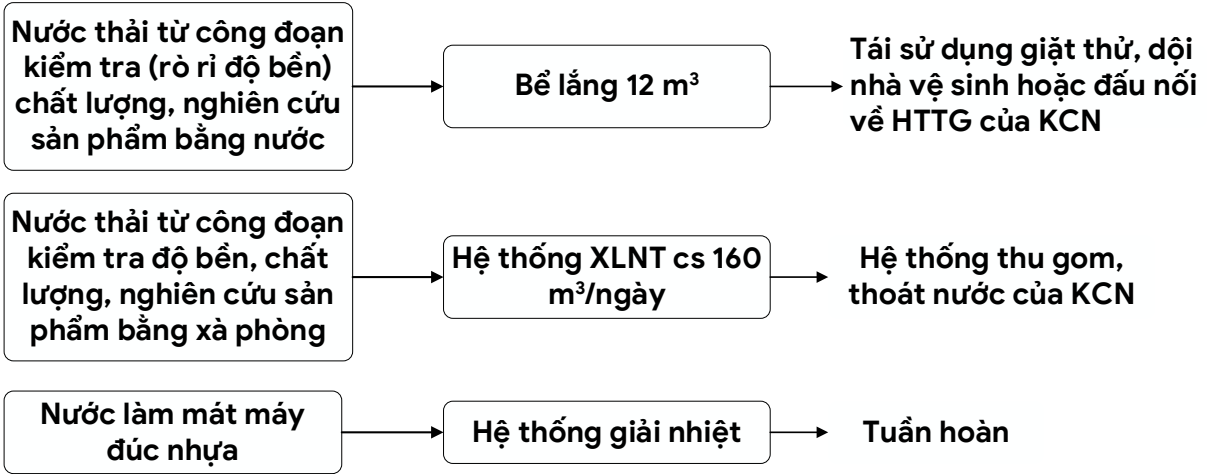
Nước thải sản xuất của Nhà máy phát sinh từ công đoạn giặt thử để nghiên cứu phát triển sản phẩm; công đoạn kiểm tra độ bền, chất lượng máy giặt và nước làm mát máy đúc nhựa.

- Nước thải từ công đoạn kiểm tra rò nước, độ bền, chất lượng của máy giặt, nghiên

cứu phát triển sản phẩm bằng nước: được thu gom bằng hệ thống đường ống PVC D100 – D150 về bể lắng dung tích 12 m³, sau đó tuần hoàn cho quá trình giặt thử nghiệm, dội nhà vệ sinh hoặc đấu nối về hệ thống thu gom, XLNT của KCN.

- Nước thải từ công đoạn kiểm tra độ bền, chất lượng của máy giặt, nghiên cứu phát triển sản phẩm bằng nước lẫn xà phòng: được thu gom bằng hệ thống đường ống PVC 50A-65A về hệ thống xử lý nước thải công suất 160 m³/ngày để xử lý, sau đó đấu nối về hệ thống thu gom, XLNT của KCN.

- Nước làm mát máy từ máy đúc nhựa được đưa qua hệ thống giải nhiệt và được tuần hoàn, tái sử dụng. Định kỳ Công ty sẽ tiến hành vệ sinh thay thế, nước thải sẽ thoát ra theo hệ thống thu gom nước thải sản xuất từ công đoạn giặt thử nghiệm bằng nước về hệ thống thu gom, XLNT của KCN.

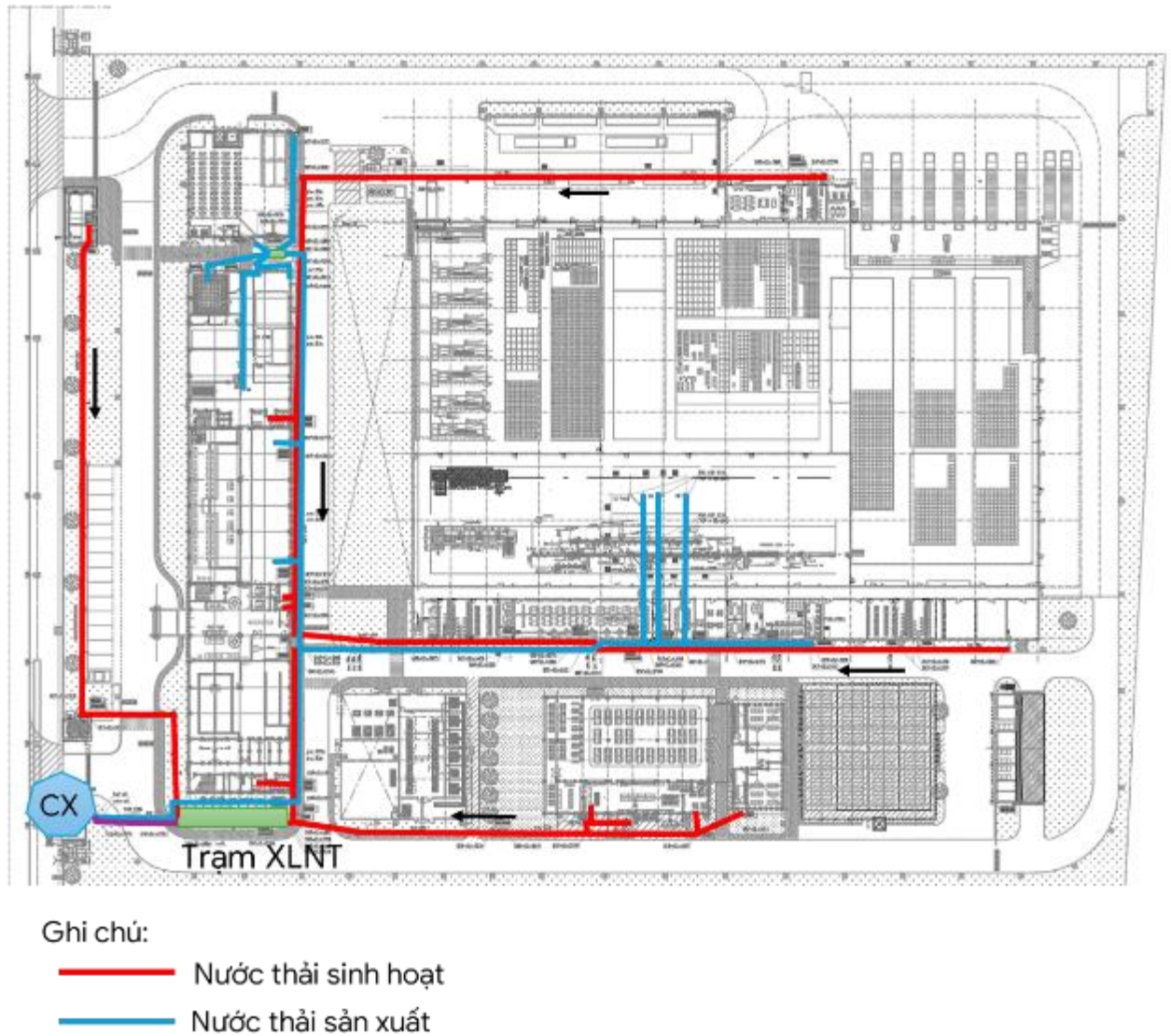


Hình 3.4. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải sản xuất của Nhà máy

Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT, nước từ công đoạn giặt thử nghiệm sau lắng không đảm bảo chất lượng được thu gom chung về 01 hố ga thu gom nước thải tập trung của Nhà máy; sau đó dẫn bằng đường ống vào hố ga đấu nối thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II để dẫn về hệ thống XLNT tập trung của KCN xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường.

Bảng 3.3. Bảng tổng hợp mạng lưới thoát nước thải của Nhà máy

TT	Mô tả	Khối lượng	Ghi chú
1	Đường ống PVC D80	421,22 m	Hiện hữu
2	Đường ống PVC D125	335,01 m	Hiện hữu
3	Đường ống PVC D150	124,43 m	Hiện hữu
4	Đường ống PVC 50A	354m	Bổ sung
5	Đường ống PVC 65A	87m	Bổ sung
6	Hố ga	37	



Hình 3. 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải của Nhà máy

- Vị trí đầu nối:

- + Số điểm xả: 1 điểm ra hồ ga đầu nối thuộc hệ thống thu gom nước thải của KCN Thăng Long II.
- + Tọa độ điểm đầu nối xả thải: X: 2314165.26 (m); Y: 558870.58 (m); (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiều 3°).
- + Phương thức đầu nối: bơm cưỡng bức.
- + Chế độ xả nước thải: liên tục 24/24h, xả liên tục các ngày trong năm.

Bảng 3. 4. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Thăng Long II

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn tiếp nhận
1	Nhiệt độ	°C	40
2	pH	-	6-9
3	COD	mg/L	350

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

4	TSS	mg/L	200
5	Màu	Pt/Co	50
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	15
7	Tổng Nito	mg/L	60
8	Tổng photpho	mg/L	15
9	BOD ₅ (20°C)	mg/L	300
10	Asen	mg/L	0,0405
11	Thủy ngân	mg/L	0,004
12	Chì	mg/L	0,081
13	Cadimi	mg/L	0,0405
14	Crom (VI)	mg/L	0,0405
15	Crom (III)	mg/L	0,162
16	Đồng	mg/L	1,62
17	Kẽm	mg/L	2,43
18	Niken	mg/L	0,162
19	Mangan	mg/L	0,405
20	Sắt	mg/L	0,81
21	Tổng xianua	mg/L	0,0567
22	Tổng phenol	mg/L	0,081
23	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	4,05
24	Sunfua	mg/L	0,162
25	Florua	mg/L	4,05
26	Clorua	mg/L	405
27	Clo dư	mg/L	0,81
28	Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ	mg/L	0,405
29	Tổng hóa chất BVTV photpho hữu cơ	mg/L	0,243
30	Tổng PCB	mg/L	0,00243
31	Colifrom	Vi khuẩn/100ml	3.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1

3.1.3. Hồ sơ kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải

3.1.3.1. Biện pháp xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

Nước thải từ nhà ăn được dẫn qua song chắn rác, bể tách dầu. Hiện tại, nhà máy đã xây ngầm 01 bể tách dầu mỡ tại khu vực nhà bếp với thể tích 6,8 m³ để tách dầu mỡ có trong nước thải nhà bếp trước khi dẫn về xử lý tại hệ thống XLNT tập trung.

Kết cấu: Bể xây ngầm, tường bằng gạch, nắp đồ BTCT.

Bể tách dầu mỡ có cấu tạo và nguyên lý hoạt động như hình sau:



Hình 3.6. Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu mỡ

Bể tách dầu mỡ 3 ngăn sẽ hoạt động theo nguyên lý sau:

- Ngăn thứ nhất: Ngăn này sẽ được lắp đặt túi chặn rác (có tác dụng ngăn chặn các loại rác thải hay chất thải to và làm chậm dòng nước). Đây cũng là giai đoạn đầu tiên trong quá trình tách mỡ ra khỏi rác, giúp dầu mỡ có thể nổi lên mặt nước trước khi đi tiếp tới ngăn thứ 2.

- Ngăn thứ hai: Tại ngăn này, dầu mỡ sẽ được tách lọc ra khỏi bề mặt nước. Dựa theo tính chất của dầu mỡ là nhẹ hơn nước nên nó sẽ nổi trên bề mặt nước, khá thuận lợi trong việc hút bỏ. Lượng nước sau khi đã lọc dầu sẽ được chuyển sang ngăn thứ 3.

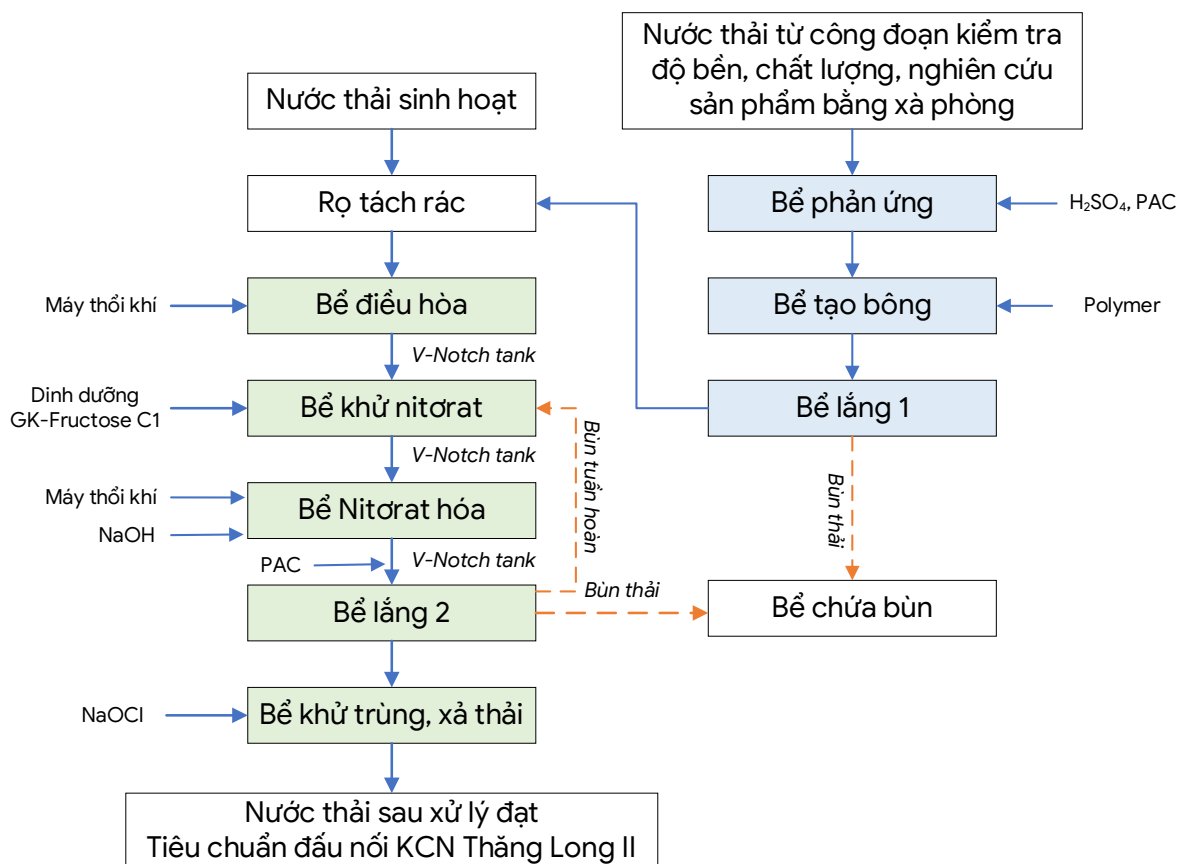
- Ngăn thứ ba: Lượng nước đã được tách dầu mỡ không còn nguy cơ gây hại cho môi trường, sẽ được thải từ từ qua lỗ thoát nước để đưa ra bên ngoài. Nước thải sau khi xử lý bằng bể tách dầu mỡ chảy vào hệ thống thu gom về hệ thống XLNT 160 m³/ngày của cơ sở.

3.1.3.2. Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 160 m³/ngày

Hiện tại, nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy được thu gom, xử lý về hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất thiết kế 21 m³/ngày. Hệ thống xử lý nước thải, công suất 21 m³/ngày đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014.

Do nhu cầu nâng công suất sản xuất Nhà máy lên 1.000.000 sản phẩm/năm và bổ sung công đoạn giặt kiểm tra độ bền, đánh giá chất lượng, nghiên cứu sản phẩm bằng xà phòng. Để đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải của Nhà máy, Công ty TNHH Panasonic Việt Nam (đơn vị cho thuê nhà xưởng) sẽ tiến hành cải tạo, nâng công suất hệ thống xử lý nước thải hiện hữu lên 160 m³/ngày và bổ sung thêm công đoạn xử lý hóa lý cho nước thải giặt bằng xà phòng.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của cơ sở như sau:



Hình 3.7. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống XLNT tập trung của cơ sở

Nước thải từ nhà ăn của dự án được xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ kết hợp lắng cặn trước bể gom khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của dự án.

Nước thải sinh hoạt được được dẫn về bể điều hòa, có song chắn rác tách các chất rắn có kích thước lớn trước khi về bể điều hòa nước thải.

Nước thải từ quá trình kiểm tra độ bền, đánh giá chất lượng, nghiền cứu sản phẩm bằng xà phòng được thu gom về bể chứa sau đó được xử lý sơ bộ qua các bể phản ứng, bể tạo bông, bể lắng 1 trước khi đầu nối về bể điều hòa.

Bể chứa nước thải giặt: có chức năng tiếp nhận và ổn định chất lượng và lưu lượng trước khi bơm sang các bể xử lý tiếp theo.

Bể phản ứng:

Nước thải giặt chứa nhiều chất hoạt động bề mặt, xà phòng, clo, sợi vải, các thành phần TSS, COD, BOD khá cao. Do vậy nước thải sẽ được xử lý tiền hóa lý để loại bỏ tối đa hàm lượng TSS và giảm tải BOD và COD trước khi sử dụng hệ xử lý sinh học ở giai đoạn sau.

Tại bể phản ứng, hóa chất được châm vào bằng bơm định lượng nhằm trung hòa điện tích âm trên bề mặt các hạt keo, làm mất ổn định hệ keo và tạo điều kiện cho các hạt này kết dính lại với nhau. Để tối ưu hiệu quả keo tụ, pH của nước sẽ được điều chỉnh về khoảng 7,0–8,0 bằng cách châm hóa chất điều chỉnh pH, cũng thông qua bơm định lượng. Các hóa chất được hòa trộn đều trong bể nhờ máy khuấy.

Việc châm hóa chất điều chỉnh pH được điều khiển tự động dựa trên tín hiệu từ

thiết bị đo pH online đặt trong bể, đảm bảo duy trì môi trường phù hợp cho hoạt động keo tụ hiệu quả. Quá trình keo tụ – tạo bông giúp loại bỏ hiệu quả các hạt lơ lửng, giảm tải cho hệ thống sinh học phía sau và nâng cao chất lượng nước đầu ra. Nước thải và hóa chất được trộn bằng khuấy đặt trong bể. Nước thải sau khi châm các hóa chất được chảy tràn sang bể tạo bông.

Bể tạo bông:

Sau khi trải qua quá trình keo tụ, các hạt keo và chất rắn lơ lửng trong nước thải bắt đầu mất ổn định và hình thành các hạt bùn li ti. Tuy nhiên, do kích thước nhỏ và khối lượng riêng thấp, các hạt này vẫn khó có khả năng lắng tự nhiên một cách hiệu quả. Để khắc phục điều này, nước thải được dẫn sang bể tạo bông, nơi bổ sung thêm chất trợ keo tụ nhằm thúc đẩy quá trình kết dính giữa các hạt.

Bể lắng 1:

Bể lắng được thiết kế để tách phần nước trong và các bông bùn kết tủa sau bể tạo bông. Nước trong tràn qua máng thu nước sang bể điều hòa, bùn kết tủa lắng xuống đáy bể và được chuyển về bể chứa bùn bằng bơm tự động với thời gian được cài đặt.

Nước thải nhà ăn, nước thải sinh hoạt, nước thải giặt là sau xử lý sơ bộ được thu gom qua rọ tách rác trước khi về bể điều hòa. Rọ tách rác có chức năng ngăn giữ rác, dị vật có kích thước lớn, tách bỏ khỏi nước thải trước khi cấp sang các quá trình xử lý tiếp theo. Rác, dị vật tích lũy được định kỳ loại bỏ bằng thao tác thủ công với tần suất đề nghị 1 lần/ca hoặc tùy theo thực tế vận hành.

Bể điều hòa:

Bể điều hòa có chức năng tiếp nhận hòa trộn nước thải sinh hoạt và nước thải giặt đã được xử lý sơ bộ nhằm điều hòa về cả chất lượng và lưu lượng trước khi cấp sang các bể xử lý tiếp theo.

Khí thô được cấp vào bể nhằm mục đích khuấy trộn, điều hòa chất lượng nước thải lưu chứa trong bể.

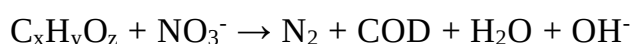
Từ bể này, nước thải được chuyển đến bể điều chỉnh lưu lượng (V-Notch Tank số 2) bằng 2 bơm chìm (1 chạy, 1 dự phòng). Bể điều hòa có thời gian lưu dài, nên đồng thời bể cũng có vai trò làm bể chứa nước thải khi cần dừng vận hành hệ thống để sửa chữa hoặc bảo trì.

Bể khử Nitorat:

Nước thải từ Bể điều hòa sẽ chảy vào bể khử nitorat; đồng thời các dòng hồi lưu từ bể hiếu khí và bùn bể lắng 2 cũng chảy về bể, tại đây nước thải sẽ được cân bằng. Bơm đảo trộn chìm được hoạt động liên tục trong bể, nhằm đảo trộn nước thải với bùn vi sinh, cũng như hỗ trợ cho quá trình xử lý thiếu khí xảy ra trong giai đoạn này.

Trong giai đoạn này quá trình xử lý thiếu khí xảy ra nhằm xử lý Nito tồn tại dưới dạng NOx có trong nước thải đầu vào. Đồng thời một phần COD, BOD trong nước thải đầu vào cũng được vi khuẩn thiếu khí sử dụng trong quá trình khử Nitrate này:

Quá trình xử lý COD, BOD và nito dưới tác dụng của vi sinh thiếu khí:



Trong đó $C_xH_yO_z$ là các hợp chất hữu cơ được đại diện bởi nhu cầu oxy sinh hóa BOD và nhu cầu oxy hóa học có khả năng phân hủy sinh học.

Một số loài vi khuẩn khử nitrate được biết như: Bacillus, Pseudomonas, Methanomonas, Paracoccus, Spirillum, và Thiobacillus, Achromobacterium, Denitrobacillus, Micrococcus, Xanthomonas. Hầu hết vi khuẩn khử nitrate là dị dưỡng, nghĩa là chúng lấy carbon cho quá trình tổng hợp tế bào từ các hợp chất hữu cơ. Bên cạnh đó, vẫn có một số loài tự dưỡng, chúng nhận carbon cho tổng hợp tế bào từ các hợp chất vô cơ. Ví dụ loài Thiobacillus denitrificans oxy hóa nguyên tố S tạo năng lượng và nhận nguồn carbon tổng hợp tế bào từ CO_2 tan trong nước hay HCO_3^- .

Để đề phòng trường hợp nước thải thiếu nguồn carbon cho các vi khuẩn dị dưỡng, dưỡng chất được châm vào bể bằng bơm định lượng

Phương trình năng lượng sử dụng đường chất làm chất nhận electron:



Lượng hóa chất cấp vào sẽ phụ thuộc vào chất lượng nước đầu ra.

Bể Nitơrat hóa:

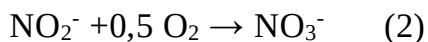
Nước thải ở bể khử Nito sẽ chảy tràn sang bể Nitơrat hóa, đây là một hệ thống vi sinh hiếu khí. Ở pha này, quá trình xử lý COD, BOD, Amoni xảy ra nhờ sự có mặt của oxy và các vi khuẩn hiếu khí. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Đồng thời Nito trong nước thải đầu vào ở dạng Amoni sẽ chuyển hóa thành NO_3^- nhờ quá trình Nitrate.

Quá trình Nitơrat hóa (nitrification) là quá trình oxy hóa hợp chất chứa nitrogen, đầu tiên là ammonium được chuyển thành nitrite sau đó nitrite được oxy hóa thành nitrate. Quá trình nitrate hóa diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 chủng loại vi sinh vật tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter

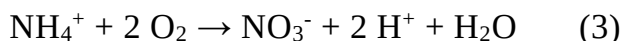
Bước 1: Ammonium được chuyển thành nitrite được thực hiện bởi loài Nitrosomonas:



Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrate được thực hiện bởi loài Nitrobacter:



Phương trình phản ứng (1) và (2) tạo ra năng lượng. Theo Painter (1970). Nitrosomonas và Nitrobacter sử dụng năng lượng này cho sự sinh trưởng của tế bào và duy trì sự sống. Tổng hợp 2 phản ứng được viết lại như sau:



Quá trình sục khí sẽ diễn ra liên tục trong bể, lượng khí cấp vào bể thông qua các đĩa khí được phân bố đều dưới đáy bể

Do trong quá trình Nitrate xảy ra sẽ làm giảm độ kiềm có trong nước thải và làm giảm pH của bể. Vì vậy hóa chất điều chỉnh pH sẽ được cấp vào bể ni tơ rất hóa bằng thiết bị châm tự động, được điều khiển bởi pH online được lắp đặt trong bể.

Sau quá trình nitrate hóa thì nước thải sẽ được bơm tuần hoàn về thiếu khí để xử lý bởi 02 bơm chìm (1 chạy, 1 dự phòng) lắp đặt trong bể.

Bể lắng 2:

Bể lắng 2 có chức năng lắng tách bỏ bùn sinh khối ra khỏi nước. Phần nước trong phía trên bể được thu vào máng thu xung quanh bể và chảy tràn sang bể khử trùng, xả thải.

Phần bùn lắng dưới đáy bể được bơm chìm hồi lưu về lại bể khử nitorat để duy trì lượng bùn hoạt tính trong bể và định kỳ thải bỏ lượng bùn dư về bể chứa bùn.

Bể khử trùng nước và Bể xả thải:

Bể khử trùng có thể tích là 10 m³ và nhận nước thải từ bể lắng 2 (Sedimentation Tank 2) chảy tràn sang. Nước thải được khử trùng bằng hóa chất khử trùng trước khi được bơm xả thải.

Nước thải từ bể xả thải được bơm tới hố ga thoát nước nước đầu ra của nhà máy. Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối của KCN Thăng Long II.

Bể chứa bùn:

Bùn thải từ hệ thống xử lý sẽ được bơm sang bể chứa bùn để lưu giữ cũng như phân hủy bớt lượng bùn. Nước tách bề mặt từ bể bùn sẽ được tràn quay lại bể điều hòa. Định kỳ bùn nén tại đáy bể sẽ được thu gom và mang đi xử lý bên ngoài theo quy định.

Bảng 3. 5. Hiệu quả xử lý nước thải của hệ thống XLNT công suất 160 m³/ngày

Công đoạn	Chức năng chính	Ước tính hiệu quả xử lý	Ghi chú
Bể phản ứng	Điều chỉnh pH, bắt đầu quá trình keo tụ	pH: Điều chỉnh về 6.5-7.5	Sử dụng H ₂ SO ₄ để trung hòa xà phòng kiềm. Và PAC để hỗ trợ quá trình keo tụ
Bể tạo bông	Tạo bông cặn từ các hạt lơ lửng	SS: 60-80% COD: 20-30%	Polymer/PAM giúp hình thành bông cặn lớn.
Bể lắng 1	Lắng tách bông cặn đã hình thành	SS: 70-90% COD: 30-40%	Loại bỏ đáng kể các chất rắn và một phần hữu cơ. Nước đầu ra từ đây sẽ hòa trộn với nước thải sinh hoạt đã qua rọ tách rác.
Rọ tách rác	Loại bỏ rác thô	SS: 5-15% (rác thô)	Không loại bỏ các chất hòa tan.
Bể điều hòa	Ổn định lưu lượng, nồng độ	Không loại bỏ trực tiếp.	Giúp các quá trình sau hoạt động ổn định.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

		BOD5: ~200-280 mg/l, COD: ~400-550 mg/l, SS: ~150-200 mg/l, NH ₄ ⁺ -N: ~30-40 mg/l.	
Bể khử nitorat	Khử nitrat thành N ₂ , loại bỏ BOD/COD	Tổng N: 20-30% BOD/COD: 15-25%	Sử dụng chất hữu cơ làm nguồn C, cần tuần hoàn nitrat từ bể hiếu khí.
Bể nitorat hóa	Oxy hóa NH ₄ ⁺ thành NO ₃ ⁻ , loại bỏ BOD/COD	NH ₄ ⁺ -N: 80-90% BOD/COD: 70-85%	Cung cấp oxy liên tục, là công đoạn xử lý hữu cơ chính.
Bể lắng 2	Tách bùn hoạt tính ra khỏi nước	SS: 80-95% BOD/COD: 10-20% (do tách bùn)	Đảm bảo nước trong sau quá trình sinh học. Tuần hoàn bùn về bể khử nitorat.
Bể khử trùng, xả thải	Tiêu diệt vi khuẩn, virus	Coliform: > 99.9%	Sử dụng NaOCl để khử trùng.

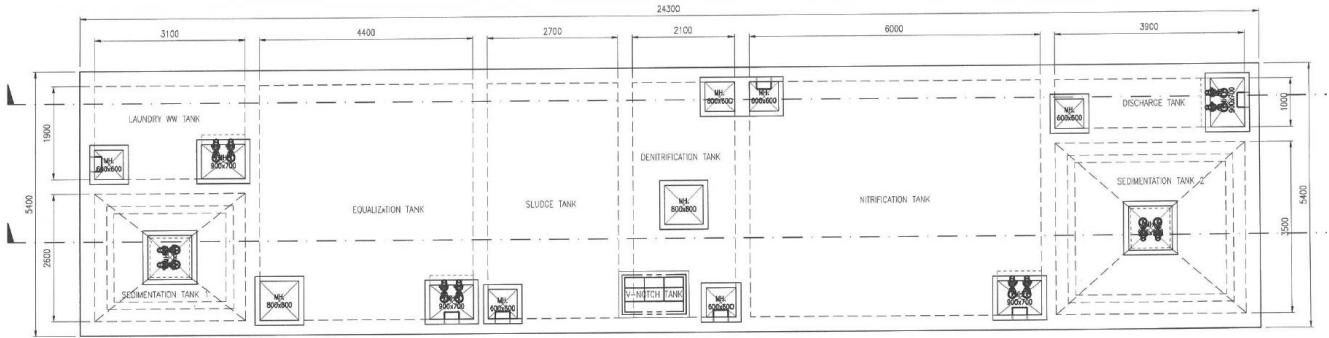
Bảng 3.6. Danh mục các hạng mục công trình của hệ thống XLNT

Số TT	Mô tả	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vật liệu
1	Bể phản ứng	1	1,25m ³	FRP
2	Bể V-Notch 1	1	4m ³ /h	FRP
3	Bể keo tụ	1	1m ³	FRP
4	Bể V-Notch 2	1	7m ³ /h	FRP
5	Bể V-Notch 3	1	7m ³ /h	FRP
6	Bể V-Notch 4	1	14m ³ /h	FRP
7	Bể GK1	1	3m ³	FRP
8	Bể GK2	1	2m ³	FRP
9	Bể GK3	1	1m ³	FRP
10	Bể nước thải giặt	1	3.1m x 1.9m x 4.0m	Bê tông
11	Bể lắng 1	1	3.1m x 2.6m x 4.0m	Bê tông
12	Bể điều hòa	1	5.3m x 4.8m x 4.0m	Bê tông
13	Bể bùn	1	1.8m x 4.8m x 4.0m	Bê tông
14	Bể thiếu khí	1	2.1m x 4.8m x 4.0m	Bê tông

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

15	Bể hiếu khí	1	6.0m x 4.8m x 4.0m	Bê tông
16	Bể lắng 2	1	3.9m x 3.5m x 4.0m	Bê tông
17	Bể xả thải	1	3.9m x 1.0m x 4.0m	Bê tông

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.



Hình 3.8. Mặt bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy

Bảng 3.7. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống XLNT tập trung

T T	Mô tả	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Vật liệu	Động cơ		Xuất xứ
					Kiểu u	K W	
1	Bơm nước thải giặt	2	4m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
2	Bơm xả bùn	2	4m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
3	Bơm nước thải	2	4m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
4	Máy khuấy bể thiếu khí	1	40-67rpm	OTR	M	0.4	Trung Quốc
5	Bơm tuần hoàn	2	14m³/hr x 6mH	CI	M	0.7 5	Nhật
6	Bơm hồi lưu bùn	2	4m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
7	Bơm xả thải	2	7m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
8	Máy cấp khí	2	4Nm³/min x 4000mmAq	CI	M	5.5	Trung Quốc
9	Bơm chuyển 1	2	2m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
10	Bơm chuyển 2	2	3m³/hr x 6mH	CI	M	0.7 5	Nhật
11	Bơm chuyển 3	2	1m³/hr x 6mH	CI	M	0.4	Nhật
12	Máy khuấy bể phản ứng	1	Tỷ số truyền 1/10	OTR	M	0.4	Trung Quốc
13	Máy khuấy bể keo tụ	1	Tỷ số truyền 1/30	OTR	M	0.4	Trung Quốc
14	Máy khuấy bể PAC	1	Tỷ số truyền 1/10	OTR	M	0.2	Nhật

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

15	Máy khuấy bể Polymer	1	Tỷ số truyền 1/10	OTR	M	0.2	Nhật
16	Bơm hóa chất H ₂ SO ₄	1	500cc/phút	OTR	M	0.2	Nhật
17	Bơm hóa chất NaOH	1	100cc/phút	OTR	M	0.2	Nhật
18	Bơm hóa chất GK-Fructose C1	1	100cc/phút	OTR	M	0.2	Nhật
19	Bơm hóa chất NaOCl	1	100cc/phút	OTR	M	0.2	Nhật
20	Bơm hóa chất PAC 1	1	500cc/phút	OTR	M	0.2	Nhật

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

Quy trình vận hành:

Hệ thống điều khiển của toàn trạm được thiết kế vận hành gồm 2 chế độ: chế độ vận hành tự động và chế độ vận hành bằng tay.

- Vận hành tự động:

Trong chế độ vận hành tự động các máy bơm nước thải, máy khuấy chìm, máy thổi khí cạn, máy bơm định lượng Methanol, bơm định lượng NaOCl được điều khiển tự động bằng phao báo mức và role thời gian. Hệ thống bơm định lượng NaOH hoạt động dựa trên tín hiệu từ đầu đo pH. Chế độ này cho phép tiết kiệm điện năng và nhân công khi vận hành.

Quy trình vận hành ở chế độ tự động:

- + Trên hệ thống tủ điện điều khiển gạt nút điều khiển về chế độ tự động (AUTO)
- + Chế độ vận hành tự động dựa trên tín hiệu từ các phao báo mức nước, rơ le thời gian, tín hiệu từ đầu đo pH để chạy các máy.

Khi đang vận hành ở chế độ tự động người vận hành muốn dừng hoặc bật các máy vì một lý do nào đó (gặp sự cố,...) thì phải chuyển nút điều khiển về chế độ bằng tay (MANU) rồi sau đó tác động bằng tay để tắt hoặc bật máy.

- Vận hành bằng tay:

Trong chế độ vận hành bằng tay các bơm nước thải, bơm định lượng NaOCl sẽ được vận hành dựa vào mức nước tại bể điều hòa. Máy khuấy chìm được vận hành dựa vào nhu cầu năng lượng khuấy trộn trong bể xử lý hiếu khí, các máy thổi khí được vận hành dựa vào yêu cầu về lượng khí cần cấp cho hệ thống xử lý, bơm định lượng Methanol hoạt động dựa vào nhu cầu cơ chất cần bổ sung trong quá trình xử lý và lưu lượng nước đưa vào hệ thống.

Quy trình vận hành ở chế độ bằng tay:

Trên hệ thống tủ điện điều khiển chuyển vị trí công tắc chuyển mạch về vị trí MANU, sau đó tiến hành:

- + Bơm nước từ bể điều hòa sang bể thiếu khí.
- + Chạy máy khuấy chìm bể thiếu khí.
- + Chạy máy thổi khí bể điều hòa.

- + Chạy máy thổi khí cạn bể hiếu khí.
- + Bơm nước thải tuần hoàn bể xử lý hiếu khí.
- + Bơm bùn tại bể lắng.
- + Bơm định lượng H_2SO_4
- + Bơm định lượng PAC.
- + Bơm định lượng Polymer.
- + Bơm định lượng GK-Fructose C1.
- + Bơm định lượng NaOH.
- + Bơm định lượng NaOCl.
- Pha chế, sử dụng hóa chất:
- + Quy trình pha hóa chất H_2SO_4 :

Đóng van xả đáy, mở van cấp nước sạch vào khoảng $\frac{1}{2}$ bồn chứa. Đổ từ từ 400 lít H_2SO_4 (nồng độ 30%) vào bồn chứa. Bổ sung nước sạch cho đủ 2.400 lít sau đó đóng nắp thùng chứa, dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng: Nồng độ $H_2SO_4 = 5\%$.

- + Quy trình pha hóa chất PAC:

Đóng van xả đáy, mở van cấp nước sạch vào khoảng $\frac{1}{2}$ bồn chứa. Đổ từ từ 7 bao PAC (25kg/ bao) vào bồn chứa, bật khuấy để hòa tan hóa chất. Bổ sung nước sạch cho đủ 1.750 lít sau đó đóng nắp thùng chứa, duy trì khuấy khoảng 2 giờ; dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng: Nồng độ PAC = 10%.

- + Quy trình pha hóa chất Polymer:

Đóng van xả đáy, mở van cấp nước sạch vào khoảng $\frac{1}{2}$ bồn chứa. Đổ từ từ 0.8 kg Polymer vào bồn chứa, bật khuấy để hòa tan hóa chất. Bổ sung nước sạch cho đủ 800 lít sau đó đóng nắp thùng chứa, duy trì khuấy khoảng 1 giờ ; dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng: Nồng độ Polymer = 0.1%.

- + Quy trình pha hóa chất NaOH:

Đóng van xả đáy, mở van cấp nước sạch vào khoảng $\frac{1}{2}$ bồn chứa. Đổ từ từ 28 lít NaOH (nồng độ 32%) vào bồn chứa, chờ cho dung dịch tan hết khoảng 10 – 15 phút. Bổ sung nước sạch cho đủ 180 lít sau đó đóng nắp thùng chứa, dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng: Nồng độ NaOH = 5%.

- + Quy trình pha hóa chất GK-Fructose C1:

Đóng van xả đáy, mở van cấp nước sạch vào khoảng $\frac{1}{2}$ bồn chứa. Đổ từ từ 18 lít GK-Fructose C1 vào bồn chứa, sau đó bổ sung nước sạch cho đủ 180 lít sau đó đóng nắp thùng chứa, dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng: Nồng độ Gk-Fructose C1 = 10%.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Các công trình xử lý bụi, khí thải đã hoàn thành xây dựng và được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên xác nhận hoàn thành tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014. Tính đến thời điểm hiện tại (tháng 11/2025), Nhà máy đã tháo dỡ hệ thống thu gom, thoát khí thải từ công

đoạn hàn linh kiện thẳng bằng và bổ sung một số hệ thống lọc bụi cục bộ tại các máy in lazer để đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường lao động. Các hạng mục công trình xử lý khí thải của cơ sở được trình bày tóm tắt như Bảng dưới đây.

Bảng 3.8. Các công trình xử lý khí thải của Nhà máy

TT	Hạng mục công trình	Thông tin
I	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường đã được cấp phép theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014	
1	Hệ thống chụp hút khí thải công đoạn hàn nhiệt linh kiện thẳng bằng	01 chụp hút tại khu vực hàn, khí thải phát sinh được đưa ra ngoài ống thoát khí. Tuy nhiên, hiện nay công đoạn này đã được chuyển giao cho nhà thầu thứ cấp và Công ty đã tiến hành tháo dỡ hệ thống chụp hút này.
II	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường lao động	
1	Khí thải từ 02 máy in lazer	Lắp đặt 02 máy lọc bụi cục bộ tại 02 máy in lazer công suất quạt hút 2.500 m ³ /giờ và 330 m ³ /giờ

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

3.2.1. Công trình, biện pháp đảm bảo môi trường lao động tại máy in lazer

Công ty đã lắp đặt 02 máy lọc bụi tương ứng đồng bộ cùng thiết bị máy in lazer trong công đoạn in tem nhãn.

- Nguyên lý hoạt động:

Motor máy hút bụi hoạt động tạo lực hút, hỗn hợp không khí và bụi máy in lazer sẽ được hút qua cổng ống hút của máy hút bụi, hệ thống fillter lọc giữ lại bụi bột in trong máy và không khí được đưa ra ngoài môi trường nhà xưởng.

- Thông số kỹ thuật:

+ Máy hút bụi công suất 2.500 m³/giờ:

Bảng 3.9. Thông số của hệ thống xử lý bụi cục bộ STHB-2 công suất 2.500 m³/giờ

Kiểu		STHB-2
Nguồn điện sử dụng		220/380V 2,2kW 50Hz
Lượng gió (m ³ /phút)		1.600 – 2.500
Áp suất (Pa)		350
Lọc	Số Cartridge (cái)	6
	Nguyên vật liệu	Cartridge
	Hiệu quả lọc (%)	



**Hình 3.9. Hình ảnh thực tế của hệ thống xử lý bụi cục bộ STHB-2 công suất 2.500 m³/giờ
+ Máy hút bụi công suất 330 m³/giờ:**

Bảng 3. 10. Thông số của hệ thống xử lý bụi cục bộ Dr.Air KL-101 công suất 330 m³/giờ

Kiểu		Dr.Air KL-101
Nguồn điện sử dụng		220V 200W 50Hz
Lượng gió (m ³ /phút)		1.600 – 2.500
Áp suất (Pa)		350
Kích thước máy		405 x 265 x 520 mm
Lọc	Số lớp lọc (lớp)	3
	Nguyên vật liệu	HEPA
	Hiệu quả lọc (%)	0,3μ 99,7%



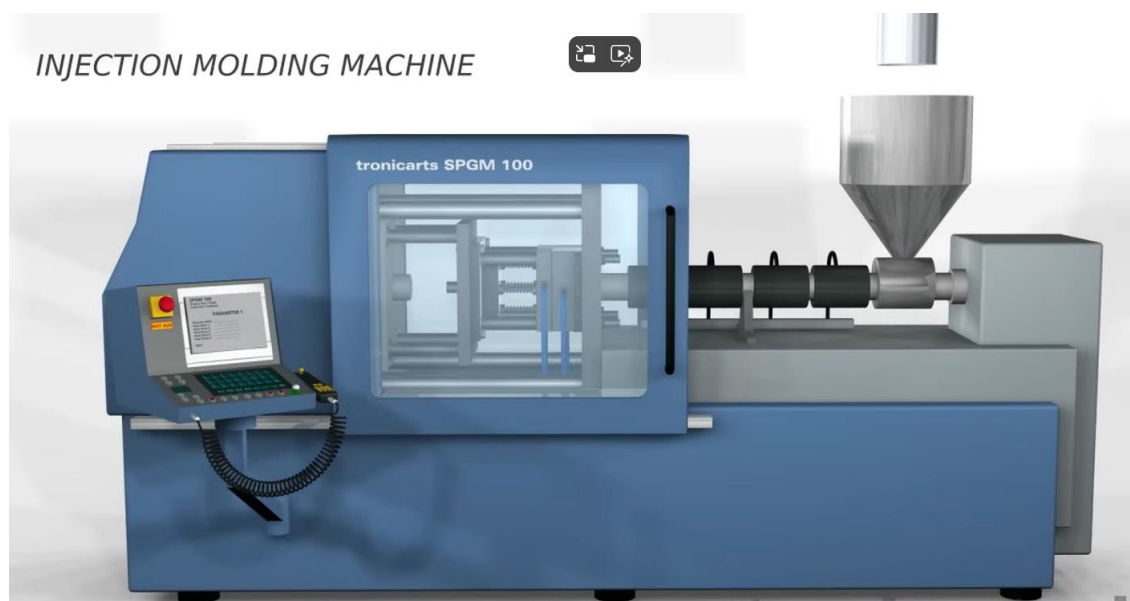
Hình 3. 10. Cấu tạo của hệ thống xử lý bụi cục bộ Dr.Air KL-101 công suất 330 m³/giờ

3.2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác

3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy đúc nhựa

Hiện tại Nhà máy đã sử dụng 07 máy đúc nhựa phục vụ sản xuất các linh kiện, bộ phận của máy giặt sẽ làm phát sinh một lượng khí thải chứa VOCs. Tuy nhiên, với nguyên liệu nhựa nhà máy sử dụng là nhựa PP, ABS,... là những loại nhựa nguyên sinh, tái sinh có chất lượng tốt. Do đó, chúng ít phát sinh khí thải VOCs và mùi so với các loại nhựa khác.

Bên cạnh đó, máy đúc nhựa nhà máy sử dụng các máy móc thiết bị, đồng bộ khép kín, hiện đại, ít gây ảnh hưởng tới môi trường. Do đó, khí thải và mùi phát sinh trong quá trình đùn ép nhựa không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.



Hình 3.11. Hình ảnh minh họa máy đúc nhựa kín của Nhà máy

Ngoài ra, Công ty còn áp dụng các biện pháp thông thoáng nhà xưởng để hạn chế tối đa ảnh hưởng của bụi, khí thải tới sức khỏe của người lao động.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ các phương tiện vận chuyển và phương tiện giao thông ra vào nhà máy

Để giảm thiểu các tác động từ các phương tiện vận chuyển và phương tiện giao thông ra vào nhà máy, Công ty sẽ tiếp tục tiến hành các biện pháp sau:

- Thường xuyên làm vệ sinh, thu gom rác, quét bụi, phun nước đường đi, sân bãi... để giảm lượng bụi do các phương tiện giao thông vận tải, xe cộ ra vào Nhà máy, nhất là vào những ngày hanh khô, nắng nóng.

- Đường giao thông mặt bằng sân bãi đều được đổ bê tông, trải nhựa để giảm thiểu đất cát bị cuốn bay vào không khí.

- Các khoảng trống được tận dụng bố trí mảng cây xanh thích hợp để tạo cảnh quan và cải thiện chất lượng không khí và vi khí hậu. Diện tích cây xanh và cảnh quan của nhà máy khoảng 11.574,1 m², đạt tỉ lệ 21,29% đảm bảo diện tích cây xanh theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

- Các phương tiện giao thông vận tải chủ yếu sử dụng nhiên liệu là xăng, dầu DO. Khi động cơ đốt cháy nhiên liệu này sẽ phát sinh các chất gây ô nhiễm không khí như SO₂, NO_x, CO, VOC... Để hạn chế ô nhiễm không khí do khí thải của các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- + Không cho xe nổ máy trong khi đang giao nhận hàng.

- + Xe chờ đúng trọng tải hàng quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

- + Trang bị khẩu trang, găng tay, kính mắt... cho những người làm việc tại các khu vực có khả năng phát sinh ô nhiễm không khí.

- + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- + Các phương tiện phải đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép theo đúng quy định của Bộ Giao thông Vận tải.

- + Sử dụng hệ thống các vòi phun nước chuyên tưới ẩm, rửa đường đối với các khu vực bãi xe, cổng ra vào và các tuyến đường nội bộ của khu vực Nhà máy.

3.2.2.3. Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu, thành phẩm

Để hạn chế tác động của bụi và khí thải tới đa đối với người lao động trực tiếp trong nhà xưởng sản xuất, Công ty thực hiện một số biện pháp như sau:

- Sắp xếp, bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu cũng như bốc xếp hàng hoá, sử dụng các loại phương tiện được kiểm định.

- Sân đường nội bộ của Nhà máy được bê tông hoá hoàn chỉnh.

- Các xe vận chuyển nguyên nhiên liệu và sản phẩm không chở quá tải trọng của thùng xe và được bao phủ kín.

- Sàn nhà nhà xưởng, sàn khu vực tiếp nhận được vệ sinh thường xuyên để hạn chế phát sinh bụi, ảnh hưởng đến người lao động.

- Thường xuyên quét dọn khu vực tập kết nguyên liệu, bốc dỡ thành phẩm để hạn chế bụi phát tán.

- Trang bị khẩu trang chống bụi cho công nhân trong quá trình kiểm tra, điều khiển xe nâng hàng hoá.

- Bố trí nhân viên vệ sinh thường xuyên quét dọn khu vực sản xuất mỗi ngày để thu hồi bụi trên sân, đường nội bộ trong quá trình bốc dỡ, vận chuyển nhằm hạn chế sự khuếch tán của bụi.

- Lưu chứa hóa chất theo nhu cầu sử dụng, không dự trữ nhiều hóa chất tại nhà máy.

3.2.2.4. Giảm thiểu mùi từ khu vực lưu giữ rác, trạm xử lý nước thải

Công ty bố trí khu vực lưu rác thải tại khu vực riêng biệt, đảm bảo có mái che tránh mưa nắng, có hệ thống thông gió. Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thường xuyên định kỳ tới thu gom và vận chuyển chất thải đi xử lý theo quy định.

Đối với hệ thống thoát nước, Công ty có kế hoạch định kỳ tiến hành nạo vét, hút bể phốt định kỳ.

Công ty đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu mùi phát sinh từ khu vực trạm xử lý nước thải như sau:

- Trồng cây xanh tại khu vực trạm xử lý nước thải.

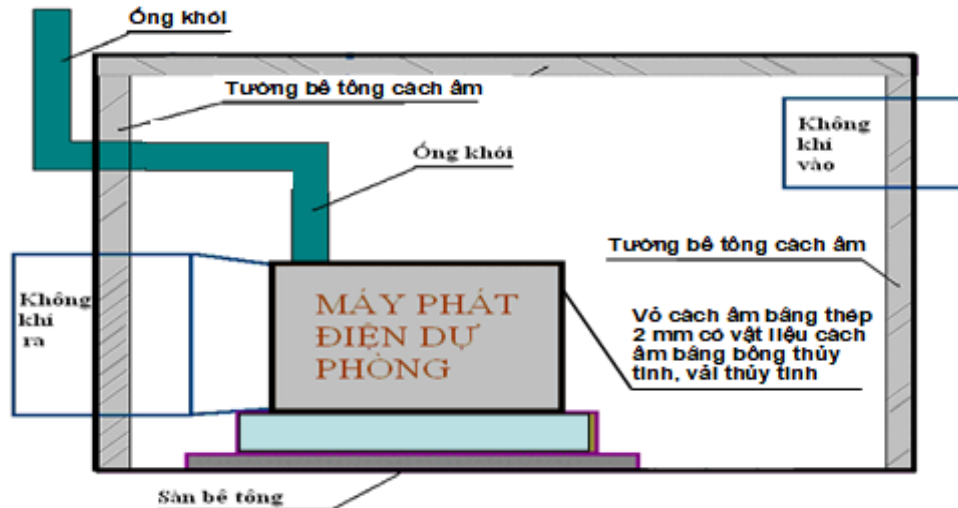
- Thu gom và xử lý bùn đúng định kỳ, không để bùn tồn đọng lâu ngày.

- Các bể xử lý đã được xây kín tránh phát tán mùi.

- Sử dụng chế phẩm khử mùi sinh học để phun, xịt khử mùi tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

3.2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng

Để giảm thiểu bụi, tiếng ồn và chất ô nhiễm từ máy phát điện dự phòng đốt dầu DO, Nhà máy đã lắp đặt máy phát điện vào phòng cách ly, ở xa khu vực làm việc. Tại khu vực để máy phát điện dự phòng sẽ được trang bị quạt thông gió nhằm đảm bảo tránh khả năng tích tụ khí thải ở nồng độ lớn có nguy cơ tác động đối với sức khỏe cộng đồng. Khí thải được phát tán ra môi trường qua ống thải. Máy phát điện dự phòng đặt ở khu vực riêng biệt, cách âm, cách xa khu vực văn phòng.



Hình 3.12. Hình ảnh minh họa phòng đặt máy phát điện dự phòng

Luôn sử dụng điện lưới, chỉ sử dụng máy phát điện khi có sự cố mất điện.

3.2.4. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Công ty đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

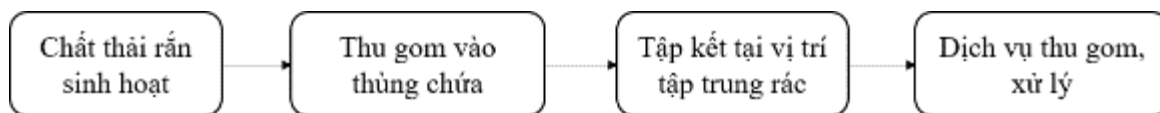
- Thiết kế nhà xưởng và hệ thống máy móc sản xuất đảm bảo độ ồn và rung động đạt quy chuẩn cho phép và đảm bảo khả năng cách âm giữa khu vực sản xuất với khu làm việc cũng như khu vực ngoài của nhà máy.
- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là $4 \div 6$ tháng/lần, thiết bị cũ là 3 tháng/lần.
- Bố trí phân lập các bộ phận gây ồn trong xưởng cách xa nhau (giảm mật độ thiết bị trên một đơn vị diện tích) nhằm giảm tác động lan truyền của sóng âm. Để biện pháp phân lập có hiệu quả cao hơn cần bố trí thêm các tường ngăn giữa các bộ phận.
- Các nguồn gây ồn lớn như máy nén khí, trạm phát điện dự phòng, máy bơm,.. được đặt trong nhà cách âm, cửa sổ bố trí dạng vách nghiêng tiêu âm, cửa chính kín và bằng gỗ nặng. Lắp các thiết bị chống rung, phân bố máy móc hợp lý để phát tán tiếng ồn đối với các máy móc, thiết bị động cơ khác.
- Đối với các máy gây chấn động lớn chú ý đến nền móng đặt máy và đặt máy trên các bộ phận giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su,... nêu trên. Tất cả các thiết bị chuyển động đều được cân bằng động trong quá trình lắp đặt.
- Mở thêm nhiều cánh cửa có cánh chớp xung quanh nhà xưởng, hạn chế tích tụ ồn trong xưởng bằng cách phân tán ồn theo nhiều hướng khác nhau.
- Cây xanh đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc giảm thiểu ô nhiễm, cải thiện môi trường không khí như ngăn cản sự phát tán bụi, tiếng ồn. Diện tích cây xanh và cảnh quan của nhà máy khoảng 11.574,1 m², đạt tỉ lệ 21,29% đảm bảo diện tích cây xanh theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.
- Ngoài ra, cơ sở còn trang bị đầy đủ các thiết bị chống ồn như nút bịt tai, ... cho công nhân vận hành tại các khu vực có độ ồn cao.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các khu vực nhà hành chính, khu vệ sinh công cộng, nhà ăn và rác từ quá trình chế biến thức ăn,... Dựa vào tình hình hoạt động thực tế của Nhà máy theo số liệu thống kê trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024, khối lượng rác thải sinh hoạt hiện tại khoảng 27 tấn/năm (tương đương khoảng 0,3 kg/người/ngày).

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy được quản lý theo đúng hướng dẫn của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Mục 2 – Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Sơ đồ quản lý chất thải rắn sinh hoạt của nhà máy được thể hiện qua sơ đồ tại hình sau:



Hình 3. 13. Sơ đồ công tác lưu giữ, thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Nhà máy đã trang bị các thùng chứa rác loại dung tích 60 – 240 lít phù hợp với từng vị trí hoạt động để thu gom, cụ thể:

- Khu vực văn phòng: Bố trí các thùng nhỏ để chứa chất thải rắn văn phòng.
- Khu vực nhà xưởng: Mỗi khu vực sản xuất được bố trí 01 thùng chứa chất thải.
- Các vị trí khác như khu nhà ăn, tuyến đường nội bộ: Bố trí các thùng phù hợp, tại mỗi vị trí trang bị đồng thời 2 thùng rác:

+ 01 thùng chất thải không có khả năng tái chế như: thức ăn dư thừa, bao bì nilông đựng thức ăn, phần thải bỏ từ quá trình chế biến thức ăn...

+ 01 thùng chứa chất thải có khả năng tái chế như: chai nhựa đựng nước uống, lon kim loại đựng thức ăn nước uống, thùng carton,...

Hàng ngày, công nhân vệ sinh sẽ thu gom rác thải về khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt tại kho chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 70 m² và chuyển giao cho đơn vị xử lý vận chuyển hàng ngày theo đúng quy định ngay sau mỗi ca làm việc. Vì vậy công ty không bố trí kho chứa chất thải sinh hoạt.

Công ty đã ký hợp đồng số 16-04/2025/PAPVN-NSX ngày 16/4/2025 với Công ty TNHH Môi trường Ngôi Sao Xanh về việc thu gom và xử lý toàn bộ rác thải sinh hoạt cho Nhà máy. Tần suất vận chuyển, xử lý: Hàng ngày.

3.3.2. Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất được phân loại, thu gom vào các thùng chứa bố trí trong khu vực sản xuất. Tại mỗi vị trí đặt 01 thùng chứa CTR công nghiệp thông thường có thể tái chế, 01 thùng đựng CTR công nghiệp thông thường không có khả năng tái chế để công nhân phân loại chất thải ngay tại nguồn.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

- Các CTR có thể tái chế như: nhựa, thùng bìa carton,... được nhà máy tận dụng và bán cho các đơn vị tái chế.

- Các CTR không thể tái chế được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Cuối mỗi ngày làm việc công nhân vệ sinh sẽ thu gom về khu vực lưu giữ tại kho CTR công nghiệp thông thường

Các khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường của Nhà máy được tổng hợp và trình bày trong *Bảng 3.30*.

Bảng 3.11. Đặc điểm các khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường Nhà máy

TT	Kho lưu chứa Chất thải rắn	Đặc điểm – Chức năng	Ghi chú
1	Kho chất thải rắn thông thường	Diện tích: 70 m ² Kích thước DxR = 17 x 4,1 m. Nhà có kết cấu nền bê tông, tường gạch, mái tôn, chia làm các ngăn chứa chất thải rắn thông thường tái chế và chất thải rắn thông thường phải xử lý.	Thay đổi so với Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT





Hình 3.14. Hình ảnh khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường của Nhà máy

Công ty đã ký Hợp đồng kinh tế số số 16-04/2025/PAPVN-NSX ngày 16/4/2025 với Công ty TNHH Môi trường Ngôi Sao Xanh về việc thu gom và xử lý chất thải công nghiệp.

Tần suất vận chuyển, xử lý: Tùy thuộc vào khối lượng phát sinh tại Nhà máy.

- Định kỳ báo cáo tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sản xuất trong báo cáo giám sát môi trường định kỳ.

Bảng 3.12. Danh mục và khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

TT	Loại chất thải	Khối lượng phát sinh năm 2024 (kg/năm)	Khối lượng đăng ký cấp GPMT (kg/năm)
I	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu cho quá trình sản xuất (tại cơ sở)	-	-
II	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành nghề sản xuất (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)	1.176.747	1.882.795
1	Carton (Carton), Giấy VP	240.041,8	384.067
2	Gỗ (Wood)	375.823	601.317
3	Nhựa PP trắng (Nhựa trắng)	28.987,28	46.380
4	Nhựa PP màu	41.074,5	65.719
5	Nhựa ABS	66.085	105.736
6	Nhựa thủy tinh lồng ngang	7.105	11.368

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

7	Nhựa cục tẩy nòng	52.701	84.322
8	Pallet nhựa	7.412	11.859
9	Nilon Trắng (Nylon)	10.017	16.027
10	Vỏ bao, dây đai nhựa	33.441	53.506
11	Xốp	1.270,5	2.033
12	Nhựa tái chế	5,5	9
13	Nhựa HIPS	2.367	3.787
14	Sắt thép	292.560	468.096
15	Nhôm từ tủ lạnh	401	642
16	Nhôm	2.542	4.067
17	Inox	4.880	7.808
18	Đồng từ cabinet	676	1.082
19	Dây điện đồng	2.355	3.768
20	Dây điện nhôm	1.379	2.206
21	Mô tơ, bộ ly hợp	4.538	7.261
22	Cao Su	39	62
23	Lốc tủ lạnh (máy nén)	1.046,4	1.674
III	Chất thải phải xử lý	34.803	55.685
1	Rác thải công nghiệp ko nguy hại	32,482	51.972
2	Kính	2,321	3.713
	Tổng	1.211.550	1.938.480

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

Đánh giá khả năng lưu chứa chất thải: Kho chất thải rắn thông thường của nhà máy có diện tích 70 m² có khả năng lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở. Trong trường hợp lượng chất thải rắn phát sinh lớn trong ngày, chủ cơ sở sẽ yêu cầu Đơn vị ký hợp đồng xử lý chất thải tiến hành việc thu gom, vận chuyển CTR trong ngày, không để tình trạng quá tải xảy ra tại kho chứa chất thải rắn của Nhà máy.

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại của nhà máy phát sinh từ hoạt động sản xuất, bảo dưỡng máy móc, hoạt động văn phòng chủ yếu là găng tay dính dầu hóa chất, vật liệu lọc thải, bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính khác, các loại dầu truyền nhiệt và cách điện thải khác, các bao bì chứa CTNH, các thiết bị điện, điện tử bị hỏng,...

Để đảm bảo chất thải nguy hại không gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động, Công ty tiếp tục thực hiện các giải pháp thu gom, xử lý CTNH theo nội dung đã được xác nhận như sau:

Chất thải nguy hại được tập kết về 01 khu chứa chất thải nguy hại với diện tích 12 m² (kích thước DxR = 2,9 x 4,1m), trong kho CTNH có các thùng chứa có nắp đậy, các loại CTNH được phân loại, lưu chứa thành từng loại riêng biệt; trang bị biển báo theo đúng quy định.

Thiết kế của kho CTNH:

- Kho chất thải nguy hại được xây dựng kín; mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, không rạn nứt, chịu ăn mòn, không có khả năng phản ứng hóa học với CTNH; sàn có đủ độ bền chịu được tải trọng của lượng CTNH cao nhất theo tính toán; tường và vách ngăn bằng vật liệu không cháy. Tại khu vực CTNH có tạo rãnh phía trong vị trí cửa ra vào, kích thước rãnh 5x3 cm và xây hồ chống tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn trong quá trình hoạt động.

- Có phân chia các ô hoặc bộ phận riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.

- Có lắp đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy (bao gồm bình bọt chữa cháy, cát để dập lửa) theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

- Vật liệu hấp thụ (cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

- Dán các biển cảnh báo CTNH ở vị trí đúng với tầm nhìn của mọi người, hoặc cao hơn một chút và dấu hiệu biển gồm Hình tam giác đều, nền tam giác màu vàng, viền đen với các biểu tượng màu đen và chữ màu đen (nếu có) tương ứng với tính chất của loại chất thải và ý nghĩa cảnh báo theo TCVN 6707:2009.

Công ty đã ký hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế, trung bình 1 ngày/lần), cụ thể với Công ty TNHH Môi trường Ngôi Sao Xanh theo Hợp đồng kinh tế số số 16-04/2025/PAPVN-NSX ngày 16/4/2025 về việc thu gom và xử lý chất thải công nghiệp. Công ty TNHH Môi trường Ngôi Sao Xanh đã có Giấy phép môi trường số 176/GPMT-BTNMT ngày 12/8/2022 và điều chỉnh lần 1 tại Giấy phép môi trường số 186/GPMT-BTNMT ngày 09/6/2023.

Bảng 3.13. Danh mục và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy năm 2024

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh năm 2024 (kg/năm)	Khối lượng đề xuất cấp GPMT (kg/năm)
1	Dầu thải	17 02 03	2.987	4.779
2	Giẻ lau, găng tay dính dầu	18 02 01	702	1.123
3	Bao bì thải kim loại chứa thành phần nguy hại	18 01 02	2.119	3.390
4	Bao bì thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại	18 01 03	315	504
5	Bản mạch, linh kiện điện tử thải	19 02 06	2.200,6	3.521
6	Hóa chất thải phòng thí nghiệm có thành phần nguy hại	19 05 02	282	451

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

7	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	171,5	274
8	Pin, ắc quy thải	19 06 01	499	798
9	Bông thủy tinh	19 11 03	14	22
10	Nước lẫn dầu	05 01 02	2.680	4.288
11	Bùn thải từ hệ thống xử lý	12 06 06	65.360	104.576
	Tổng		77.330,1	123.728

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.



Hình 3.15. Hình ảnh kho lưu chứa CTNH của cơ sở

Đánh giá khả năng lưu chứa chất thải: Kho chất thải nguy hại của Nhà máy có diện tích 12 m² có khả năng lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở. Trong trường hợp lượng chất thải nguy hại phát sinh lớn trong ngày, chủ cơ sở sẽ yêu cầu Đơn vị ký hợp đồng xử lý chất thải tiến hành việc thu gom, vận chuyển CTNH trong ngày, không để tình trạng quá tải xảy ra tại kho chứa CTNH của Nhà máy.

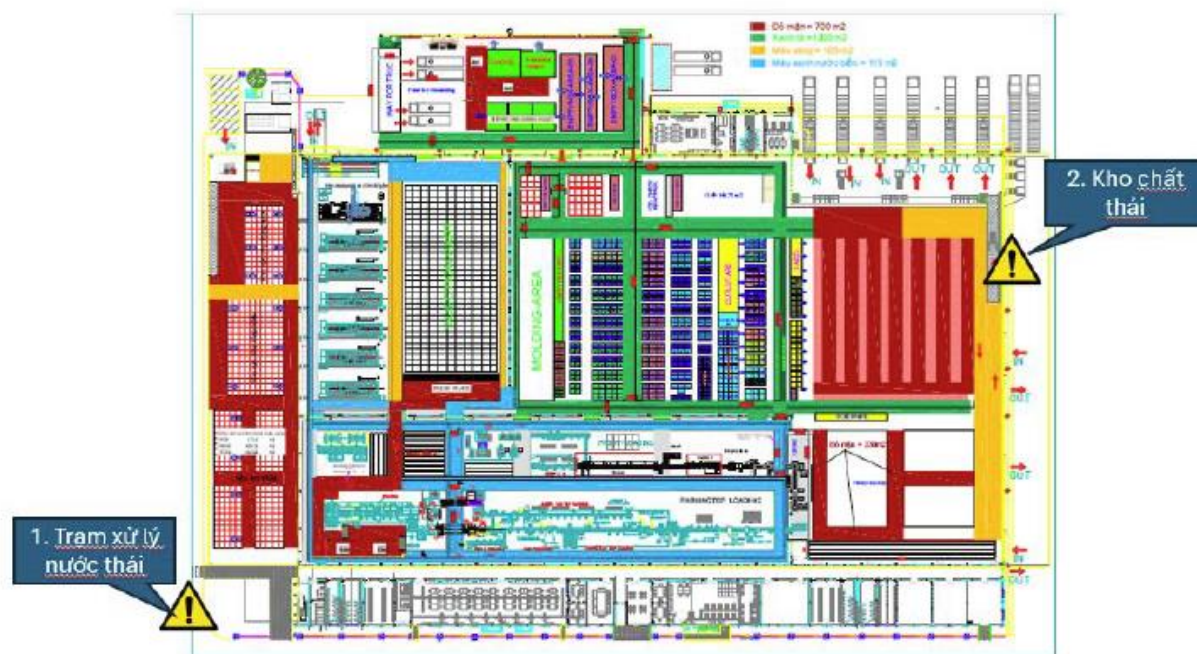
3.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Các khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố môi trường được trình bày trong *Bảng 3.14*

Bảng 3.14. Các khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố cao

TT	Khu vực nguy cơ cao	Số lượng	Đánh giá nguy cơ
1	Kho rác thông thường	02	Khu vực phân loại rác thải công nghiệp gần với các khu vực bảo quản các loại chất thải dễ bắt cháy như gỗ, bìa, nilon...
2	Kho rác nguy hại	01	Lưu trữ các hóa chất có thành phần nguy hại và dễ cháy như cặn, sơn, dầu...
3	Hệ thống thu gom và xử lý nước thải (Hố ga, trạm bơm, Đường ống)	01	Lượng công nhân nhiều → Lượng nước thải sinh hoạt lớn

Công ty luôn trang bị đầy đủ các phương tiện, vật dụng UPSC cũng như thường xuyên thực hiện diễn tập, đào tạo nâng cao ý thức của các cán bộ, nhân viên trong nhà máy.



Hình 3. 16. Sơ đồ các khu vực nguy cơ cao xảy ra sự cố môi trường

3.5.1. Phương án, phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

• Biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Vận hành hệ thống XLNT theo đúng quy trình kỹ thuật (có nhật ký theo dõi, giám sát vận hành).

- Thường xuyên bảo dưỡng và duy tu, thay thế các thiết bị hỏng hóc, đảm bảo thay thế và bảo dưỡng các thiết bị vật liệu lọc, thiết bị xử lý để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải.

- Các hóa chất sử dụng phải tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất; không sử dụng các chất trong danh mục cấm của Việt Nam.

- Kiểm tra hệ thống thu gom và xử lý nước thải hàng ngày để có biện pháp phòng ngừa, bảo dưỡng định kỳ, kịp thời xử lý sự cố.

- Đảm bảo quy trình vận hành hệ thống XLNT theo đúng kỹ thuật, tuân thủ định mức hóa chất.

- Luôn dự trữ và có phương án thay thế các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: Máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác, ... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Định kỳ quan trắc, giám sát nước thải sau xử lý để kịp thời có giải pháp điều chỉnh vận hành đảm bảo chất lượng nước xử lý đạt quy chuẩn.

• Biện pháp ứng phó sự cố hệ thống XLNT:

Khi các hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố hoặc chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu quy định tiếp nhận đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thăng Long II, công nhân vận hành khóa van xả ra môi trường rồi mở van hồi lưu để nước thải sau xử lý có chất lượng chưa đạt quy chuẩn xả thải quay lại bể điều hòa để xử lý tiếp. Công ty tiến hành thực hiện công tác cô lập tất cả các nguồn nước thải tại các hệ thống xử lý sơ bộ trong quá trình khắc phục sự cố, không cho các nguồn thải không đạt xả ra nguồn tiếp nhận.

- Trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải công suất 160m³/ngày: Lưu chứa nước thải tại bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung; bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có dung tích 101,76 m³, thời gian lưu nước 15,26 giờ. Đồng thời, hệ thống xử lý nước thải hiện hữu công suất 21 m³/ngày sẽ được sử dụng với chức năng như bể dung phòng lưu trữ nước thải trong trường hợp có sự cố hoặc lưu lượng đầu vào vượt mức thiết kế.

- Sau khi khắc phục sự cố, dự án tiến hành xử lý nước thải chưa xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN. Ngoài ra, tại mỗi bể dự án sẽ lắp đặt 02 bơm nước thải (01 bơm dự phòng) để dự phòng trong trường hợp sự cố hỏng bơm.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở.

- Kịp thời kiểm tra và thay thế các chi tiết hoặc thiết bị hư hỏng, đảm bảo duy trì chế độ vận hành thường xuyên của hệ thống.

- Hằng năm, thực hiện tổ chức tập huấn ứng phó sự cố đối với quá trình xử lý nước thải cùng với ứng phó sự cố khẩn cấp.

• **Biện pháp khắc phục khi gặp sự cố**

Thứ tự kế hoạch “Hoạt động và Kiểm tra” cho công việc bảo hành, bảo trì và vận hành khi phát hiện lỗi trong hệ thống, để phân tích lý do sự cố cho đúng. Quy trình cung cấp từng bước cơ bản để khắc phục sự cố.

- *Sự cố hệ thống:*

Bảng 3.15. Các sự cố máy bơm thường gặp

Vấn đề	Nguyên nhân	Kế hoạch giải pháp
Máy bơm không khởi động hoặc khởi động nhưng dừng ngay lập tức	Không có điện	Kiểm tra nguồn điện
	Sự cố trong điều khiển tự động	Kiểm tra hoạt động của phao báo mực nước hoặc các thiết bị điều khiển máy bơm.
	Động cơ máy bơm bị hỏng	Sửa chữa hoặc thay thế động cơ
	Hở mạch hoặc cáp kết nối kém	Kiểm tra và khắc phục
	Quay ngược	Đảo ngược kết nối điện
Máy bơm hoạt động nhưng không có nước	Van bị tắc hoặc hư hỏng	Kiểm tra vệ sinh van, nếu hỏng cần thay mới
	Đường ống bị chặn	Kiểm tra và làm sạch đường ống
	Van chưa mở	Mở van.
	Mực nước đã cạn	Tắt ngay máy bơm, kiểm tra phao và các thiết bị điều khiển
	Nguồn điện không chính xác	Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.
	Phòng bơm bị chặn bởi rác thải	Vệ sinh buồng bơm
Lưu lượng bơm giảm	Van, đường ống bị tắc.	Kiểm tra và sửa chữa.
	Mực nước đã cạn	Tắt máy bơm ngay lập tức, kiểm tra phao và thiết bị điều khiển
	Bộ nguồn không đúng	Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.
	Rò rỉ ống	Kiểm tra và sửa chữa
	Bánh công tắc hoặc vỏ máy bơm bị mòn	Sửa chữa hoặc thay thế phần bị ảnh hưởng
Cường độ dòng điện quá cao	Điện áp không cân bằng	Kiểm tra và khắc phục
	Điện áp giảm quá mức	Kiểm tra và khắc phục
	Gián đoạn pha	Kiểm tra kết nối và công tắc từ
	Hướng xoay bị đảo ngược lại	Đảo ngược kết nối nguồn
	Bơm bị tắc	Kiểm tra và khắc phục
	Trục bơm bị hỏng	Tháo rời và thay thế trục bơm
Máy bơm không tự động dừng	Sự cố hệ thống điều khiển phao hoặc tự động	Kiểm tra phao và hệ thống điều khiển.

- *Sự cố bơm định lượng:*

+ Máy bơm định lượng ít khi phải bảo dưỡng. Tuy nhiên, máy bơm và các phụ kiện vẫn cần được kiểm tra thường xuyên. Kiểm tra các dấu hiệu như rò rỉ, ăn mòn, nứt, đổi màu,... Thay thế ngay các bộ phận bị hư hỏng hoặc ăn mòn.

+ Vết nứt, đổi màu xảy ra trong tuần đầu tiên làm việc là dấu hiệu cho thấy hóa chất đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến máy bơm. Nếu điều này xảy ra, hãy xác định bộ phận bị ảnh hưởng và thay thế bằng bộ phận được sản xuất bằng vật liệu phù hợp hơn. Nhà sản xuất không chịu trách nhiệm khi máy bơm bị ảnh hưởng bởi hóa chất.

+ Vệ sinh máy bơm thường xuyên, thời gian phụ thuộc vào loại máy bơm và tần suất hoạt động của máy bơm.

Bảng 3.16. Các sự cố gặp phải ở bơm định lượng và phương án khắc phục sự cố

TT	Nguyên nhân	Vấn đề	Giải pháp
1	Máy bơm không hoạt động	Không có nguồn điện đầu vào.	Kiểm tra nguồn điện, cấp nguồn.
2	Máy bơm hoạt động, nhưng có tiếng kêu. Máy bơm hoạt động nhưng không có nước	Nguồn điện mất pha vào máy bơm	Kiểm tra và sửa chữa nguồn điện
		Chiều quay bị đảo ngược	Đảo ngược chiều quay
		Van đóng mở bị tắc hoặc hư hỏng	Kiểm tra vệ sinh van, nếu hỏng thay van mới.
		Đường ống bị chặn	Kiểm tra, phát hiện tắc nghẽn và khắc phục.
		Van không mở	Mở van
3	Giảm lưu lượng bơm	Tách màng bơm	Thay màng bơm bằng một máy bơm khác
		Van, đường ống bị tắc.	Kiểm tra và sửa chữa
		Mức nước đã cạn	Tắt máy bơm ngay lập tức
		Nguồn điện không chính xác	Kiểm tra nguồn điện
4	Máy bơm hoạt động với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	Màng bơm bị tắc	Tháo ra và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.

3.5.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với khu vực kho chứa CTR, CTNH

- Định kỳ hàng tháng tiến hành tiến hành đào tạo biện pháp ứng phó sự cố khi xảy ra cháy tại nhà rác.

- Phương tiện ra vào nhà rác được kiểm tra đạt tiêu chuẩn an toàn.

- Khu lưu giữ CTNH được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.

- Sử dụng các trang thiết bị, thùng chứa chất thải đảm bảo theo quy định.

- Kho CTNH đảm bảo theo quy định của pháp luật. Tại kho CTNH được trang bị thiết bị ứng phó sự cố như: tiêu lệnh chữa cháy, bình chữa cháy cầm tay,... để ứng phó sự cố cháy nổ; vật liệu hấp phụ như cát để ứng phó khi xảy ra sự cố rò rỉ, tràn đổ chất thải.

- Trang bị các thiết bị ứng phó sự cố: Bình cứu hỏa, vòi cứu hỏa, xây dựng kho đảm bảo tiêu chuẩn, có vách ngăn các loại rác thải.

3.5.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

• Sự cố tai nạn lao động

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định trong việc sử dụng từng thiết bị.

- Tập huấn quy trình sản xuất thành thạo cho công nhân, sử dụng công nhân lành nghề cho từng công đoạn sản xuất định kỳ 1 năm/lần.

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến kiến thức, huấn luyện, kiểm tra và nhắc nhở người lao động chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động trong sản xuất.

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đã đề xuất tại các mục trên để cải thiện môi trường lao động.

- Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ....

- Trang bị các thiết bị sơ cứu cần thiết đặt trong khu vực làm việc của công nhân và phòng bảo vệ.

- Thường xuyên kiểm tra dây chuyền sản xuất để kịp thời khắc phục sự cố.

- Quy định an toàn sử dụng điện:

+ Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất.

+ Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hố tiếp đất cần thiết với điện trở $R_{td} < 10\Omega$.

+ Có cầu dao an toàn đối với các thiết bị.

- Để kịp thời sơ cứu trong trường hợp cán bộ công nhân viên bị tai nạn hoặc bị bệnh, Chủ Dự án đã xây dựng trạm y tế, được trang bị một số máy móc, phương tiện và cán bộ y tế có kinh nghiệm thường trực để sơ cấp cứu, trường hợp nặng hơn sẽ được chuyển lên tuyến trên.

• Sự cố nổ các thiết bị áp lực

Một số biện pháp áp dụng để phòng ngừa sự cố nổ của các thiết bị áp lực mà dự án đang sử dụng như bảng sau:

Bảng 3.17. Một số biện pháp phòng ngừa sự cố của các thiết bị áp lực

TT	Thiết bị	Nguyên nhân gây nổ
1	Máy nén khí	- Phải kiểm định thiết bị đầy đủ trước khi đưa vào sử dụng. - Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị, khắc phục các sự cố kịp thời. - Công nhân vận hành máy nén khí phải được cấp chứng chỉ đào tạo và sức khỏe tốt. - Nơi đặt máy phải bằng phẳng, đảm bảo thông gió tốt, tránh bụi, tránh xa nguồn nhiệt và các chất dễ nổ. - Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành thiết bị của tòa nhà phụ trợ. - Có sổ ghi chép tình trạng làm việc của thiết bị trong ca vào sổ giao ca. - Không cho phép sửa chữa bình và các bộ phận chịu áp lực của nó trong khi đang hoạt động và vẫn còn áp lực. - Vệ sinh nơi làm việc, chú ý làm vệ sinh các cánh giải nhiệt ở đầu máy nén và thân bình, làm vệ sinh bên trong vào ở các tiếp điểm của role áp suất. Riêng bộ phận lọc bụi phải làm vệ sinh hàng tuần.
2	Bình khí nén	Các bình trước khi đưa vào sử dụng phải được kiểm định KTAT, đăng ký sử dụng theo quy định. Người sử dụng thiết bị phải giao trách nhiệm quản lý bình khí nén cho cán bộ quản lý thiết bị bằng văn bản. - Việc vận hành các bình chỉ được giao cho những người từ 18 tuổi trở lên, có đủ sức khỏe, đã được huấn luyện và sát hạch đạt yêu cầu về kiến thức chuyên môn, quy trình KTAT vận hành thiết bị chịu áp lực và phải được người sử dụng lao động giao trách nhiệm bằng văn bản. - Trên bình khí nén phải có đủ các thiết bị an toàn sau: + Van an toàn: lắp đúng theo thiết kế. Không cho phép làm giảm diện tích lỗ thoát hơi của van an toàn. + Áp kế: mỗi bình phải trang bị một áp kế có thang đo phù hợp, áp kế phải được kiểm định và niêm chỉ hàng năm. + Bình khí nén phải đặt xa nguồn nhiệt ít nhất 5 mét, không đặt ở những nơi dễ cháy, nổ. - Đối với bình chứa không khí nén di động: Không được tự ý dời chỗ đặt máy và sử dụng máy vào mục đích khác mà không được sự đồng ý của người quản lý thiết bị. Trước khi di chuyển bình phải cắt nguồn điện và xả hết áp suất trong bình.
3	Bình chứa khí hóa lỏng	- Khi nạp khí hoá lỏng vào bình không được nạp quá 90% thể tích bình (chừa lại khoảng 10% thể tích).

	- Không để các bình chứa khí gần những nơi có ngọn lửa trần hoặc nguồn nhiệt cao. - Bình khí phải được bảo quản trong các căn nhà thoáng mát, không để tia sáng mặt trời chiếu thẳng vào bình. Khoảng cách từ bình đến các thiết bị sưởi ấm không dưới 1m. - Không để dầu mỡ dính vào van, nắp bình. - Các bình chứa khí đặt đứng phải để vào các khung giá đỡ phòng tránh đổ. - Khi vận chuyển phải có các phương tiện chuyên dùng, để bình nằm ngang, giữa chúng có kê hai thanh gỗ hay vòng đệm bằng cao su hoặc sợi bện thừng. - Để tránh nạp khí nhầm lẫn, các loại bình chứa khí phải được sơn màu khác nhau và ghi rõ tên chất khí chứa trong bình. - Các bình chứa khí phải thử nghiệm thủy lực với áp suất vượt quá áp suất làm việc 1,5 lần. Thời gian thử bình không dưới 1 phút, nếu như bình không bị nổ hay không bị rò rỉ thì bình được coi là đã chịu được thử thủy lực. - Bình chứa khí phải có đầy đủ thiết bị an toàn như van bảo hiểm, áp kế.
--	---

Công nhân vận hành các thiết bị áp lực đều đã được Trung tâm huấn luyện an toàn vệ sinh lao động – Cục an toàn lao động đào tạo và cấp chứng chỉ.

3.5.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Công ty đã được Công an tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 01/TD-PCCC (2012) ngày 27/2/2012. Các biện pháp phòng ngừa cháy nổ được áp dụng tại Nhà máy như sau:

• Kế hoạch phòng ngừa sự cố

- Nhà máy thực hiện nghiêm chỉnh các tiêu chuẩn, quy định hiện hành về PCCC. Các loại vật liệu dễ cháy, nổ được cất giữ riêng biệt cách xa nguồn có khả năng gây cháy nổ. Cách ly và lắp biển báo khu vực cấm lửa.

- Định kỳ hàng năm tổ chức tập huấn, bồi dưỡng kiến thức cho toàn thể cán bộ, công nhân viên trong Công ty và kiểm tra về công tác an toàn và phòng chống cháy nổ.

+ Công nhân trực tiếp sản xuất phải quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, các thiết bị máy móc khi hoạt động có thể sinh lửa, nhiệt, các chất sinh lửa, nhiệt. Khi sử dụng phải có các biện pháp an toàn.

+ Công nhân trực tiếp sản xuất phải thao tác vận hành máy móc, thiết bị đúng quy trình, thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

+ Công nhân trực tiếp sản xuất phải nắm vững các tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các loại nguyên vật liệu, vật tư hóa chất có trong cơ sở.

+ Bảo quản, sắp xếp các loại hàng hóa, vật tư thiết bị, hóa chất, nguyên vật liệu theo đúng quy định và theo từng loại riêng biệt. Không sắp xếp chung các loại vật tư thiết bị nguyên liệu, hàng hóa mà khi tiếp xúc với nhau có thể tạo phản ứng gây cháy, nổ.

+ Những nơi mà trong quá trình sản xuất sinh ra khí, hơi và bụi dễ cháy nổ thì phải lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, hoặc cho thêm các phụ gia trợ hạn chế nồng độ lượng chất nguy hiểm cháy, nổ xuống dưới giới hạn cháy nổ.

+ Bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất và nguyên liệu có tính chất nguy hiểm về cháy, nổ tại những khu vực khác nhau. Đảm bảo các khoảng cách an toàn về PCCC.

+ Hạn chế để nguyên liệu, hàng hóa, tập trung tại nơi sản xuất. Chỉ để các loại hàng hóa, vật tư, nguyên liệu phục vụ sản xuất. Các loại vật tư, nguyên liệu chưa sử dụng đến hoặc hàng hóa đã sản xuất xong phải để trong kho lưu trữ riêng biệt.

+ Không sử dụng nguồn nhiệt, lửa trần trực tiếp ở nơi có nguy hiểm về cháy nổ.

+ Phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ trong các khu vực sản xuất.

+ Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

+ Các thiết bị, các đường dây điện đảm bảo độ an toàn do nhà sản xuất quy định cũng như các quy định chung về chung về cách điện, cách nhiệt. Mỗi thiết bị điện đều có một cầu dao điện riêng độc lập với các thiết bị khác.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước.

+ Thành lập đội PCCC cơ sở trong công ty

+ Trang bị hệ thống PCCC đầy đủ

+ Niêm yết sơ đồ thông tin liên lạc ứng phó sự cố khẩn cấp tại các khu vực, phòng ban trong toàn bộ nhà máy.

+ Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước.

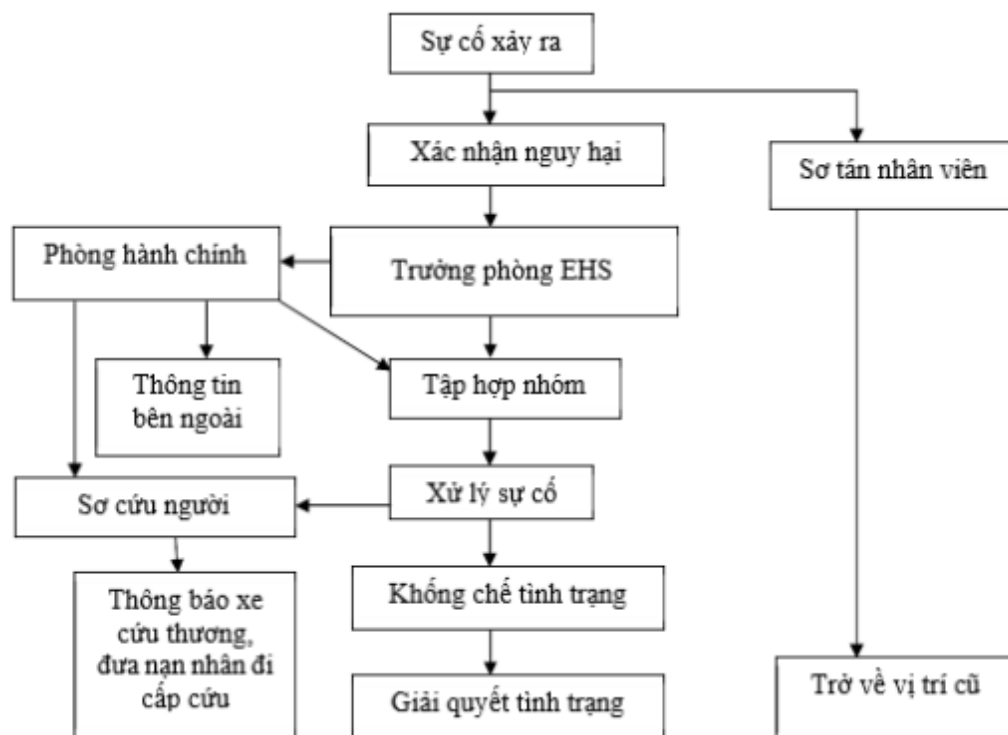
+ Áp dụng biện pháp nối đất thiết bị kết hợp với tự động cắt nguồn cung cấp bằng thiết bị bảo vệ đối với các bộ phận có tính dẫn điện dễ hỏng của thiết bị điện, khung kim loại của Bảng điện và Bảng điều khiển, vỏ kim loại của các máy điện di động và cầm tay theo quy định tại TCVN 9358:2012- Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung.

+ Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống nối đất cho các thiết bị điện theo quy định tại TCVN 9358:2012 – Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung và theo quy định tại Quy phạm trang bị điện – Phần I. Quy định chung, ký hiệu TCN – 11-18-2006.

+ Thường xuyên kiểm tra phát hiện và có biện pháp khắc phục kịp thời những thiếu sót về PCCC.

• Kế hoạch ứng phó sự cố cháy, nổ:

Quy trình ứng phó khi xảy ra sự cố tại nhà máy được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 3.17. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ

Khi có cháy nổ xảy ra cần thực hiện các biện pháp sau:

- Sơ tán công nhân trong khu vực xảy ra cháy, nổ.
- Sử dụng các trang thiết bị chữa cháy ban đầu trong nỗ lực dập tắt đám cháy.
- Kiểm soát hoạt động của hệ thống chữa cháy tự động, đảm bảo hệ thống đang hoạt động.
- Sử dụng các họng chờ, tủ cứu hỏa. Nối ống cứu hỏa tới vị trí cần chữa cháy.
- Tập trung phun nước tới các vị trí cần thiết trong vùng tâm cháy.
- Theo dõi diễn biến vụ cháy để có thể thông báo và nhận sự trợ giúp từ lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp khi cần thiết.
- Di dời các tài sản quan trọng hoặc tài sản sẽ làm nguy hiểm hơn sự cố cháy ra khỏi vùng ảnh hưởng của sự cố.

Tùy thuộc vào vị trí và mức độ và quy mô của đám cháy để có những phương án xử lý khác nhau.

- Trong trường hợp đám cháy nhỏ thì lực lượng chữa cháy cơ sở thực hiện phương án chữa cháy như sau:

+ Nhân viên phát hiện ra đám cháy phải thông báo ngay cho nhân viên trực ban trung tâm PCCC và cung cấp thông tin về đám cháy.

+ Nhân viên trung tâm PCCC xuống ngay hiện trường kết hợp với các nhân viên có mặt ngay lập tức khoanh vùng bị rò rỉ, trong trường hợp rò rỉ gas thì lập tức khóa các van chặn cắt nguồn cung cấp gas cho đám cháy. Phát huy những trang thiết bị về PCCC của công ty: họng nước chữa cháy, bình cứu hỏa thực hiện chữa cháy tại chỗ.

+ Kiểm soát đám cháy tới khi dập tắt hoàn toàn, tránh để đám cháy tiếp tục cháy trở lại.

+ Thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố đảm bảo các trang thiết bị hoạt động bình thường.

- Trong trường hợp đám cháy lớn khó kiểm soát:

+ Khi phát hiện đám cháy, bất kỳ nhân viên nào cũng phải ấn nút báo động, trung tâm PCCC nhận được tín hiệu thông báo ngay lập tức lên các chủ quản, đồng thời triển khai phương án chữa cháy.

+ Ban chỉ huy phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất thực hiện phương án ứng phó như sau:

Gọi điện thoại cho các lực lượng ứng cứu bên ngoài (Công an PCCC, chính quyền địa phương, cơ sở y tế, các đơn vị, doanh nghiệp lân cận, ...)

Tìm kiếm xác định xem có người bị mắc kẹt trong đám cháy hay không, hướng dẫn người bị mắc kẹt thoát hiểm theo các hướng an toàn.

Sử dụng các trang thiết bị chữa cháy ban đầu để dập tắt đám cháy.

Khởi động bơm cứu hỏa cấp nước, tập trung phun nước làm mát và pha loãng nồng độ hơi khí rò rỉ.

Cử nhân viên PCCC có trang bị quần áo chống lửa (Áo amiang), mặt nạ phòng độc tiếp cận vị trí những người bị nạn và nhanh chóng đưa người bị nạn khỏi đám cháy. – Nhân viên PCCC phải trải qua quá trình đào tạo nghiêm ngặt, kỹ lưỡng.

Báo cho lực lượng bảo vệ làm nhiệm vụ kiểm soát tạo cổng ra vào thông thoát cho các phương tiện chữa cháy, xe cấp cứu và các phương tiện khác đến ứng cứu đảm bảo an ninh trật tự.

Bảng 3.18. Kịch bản xảy ra sự cố kho cháy nổ kho hoá chất, kho nguyên liệu, nhà xưởng và biện pháp ứng phó

TT	Kịch bản	Biện pháp ứng phó
	Sự cố chập điện, phát sinh tia lửa ở gần khu vực chứa hóa chất	- Xác định sự cố cháy nổ xảy ra và báo cho chủ quản và tổ PCCC/UPSC. - Trường hợp đối với đám cháy nhỏ: Người phát hiện sự cố lập tức ngắt cầu dao điện tại khu vực xảy ra sự cố. Tổ PCCC/UPSC, chủ quản bộ phận huy động nhân viên dùng bình chữa cháy dập tắt đám cháy, dịch chuyển các vật gần đám cháy ra xa, tránh cho nguồn lửa lan rộng; lập hàng rào cảnh báo. Di dời tài sản, CTNH sang khu vực khác tránh đám cháy lan vào loại chất thải này. - Trường hợp đối với đám cháy lớn: Tổ PCCC/UPSC, chủ quản phát động khẩn cấp, ngắt điện toàn bộ khu vực có liên quan đến đám cháy. Di tản người lao động, CTNH đến khu vực an toàn. Lập hàng rào cách ly khu vực cháy nổ để cảnh báo mọi người. Khoanh vùng

		khống chế nguồn cháy tránh để lây lan sang khu vực khác. Tổ PCCC/UPSC trang bị đồ bảo hộ lao động, dùng các phương tiện chữa cháy: bình chữa cháy, họng nước chữa cháy vách tường để dập đám cháy.
2	Rò rỉ, tràn đổ hóa chất	- Khoanh vùng phạm vi nơi xảy ra sự cố; cắt dòng rò rỉ, đổ tràn hoá chất, Cảnh báo khu vực xảy ra sự cố, không cho người khác vào. - Công nhân mang đồ bảo hộ trước khi tiến hành dọn dẹp. - Lau dọn sạch sẽ nơi hoá chất rò rỉ, đổ tràn bằng các vật liệu thấm hút (cát). Các vật liệu sau khi thấm hút sẽ quản lý như CTNH. - Ghi chép liên tục các biện pháp đã tiến hành trong sổ nhật ký. Và tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố này để có các biện pháp phòng ngừa. - Thay thế thùng chứa bị nứt hay do các yếu tố khác tác động không đảm bảo.

3.5.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hoá chất

Để giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố, Công ty đã ban hành các quy trình, quy định nhằm hướng dẫn, quản lý an toàn hoá chất trong quá trình lưu giữ, pha chế, vận chuyển, sử dụng và thải bỏ.

Định kỳ hàng năm hoặc khi cập nhật, sửa đổi các tài liệu trên Công ty tổ chức đào tạo cho toàn bộ những người làm việc liên quan đến hoá chất, nhằm giúp người lao động nắm rõ các quy định an toàn đối với con người và môi trường trong quá trình lưu giữ, pha chế, vận chuyển, sử dụng, bảo quản, thải bỏ hoá chất.

• Biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất

- Tuân thủ triệt để các quy định của nhà nước về hoạt động quản lý và sử dụng hóa chất trong quá trình sản xuất. Cập nhật các yêu cầu pháp luật liên quan hóa chất, tổ chức lập kế hoạch thực hiện để tuân thủ theo nội dung của luật định đầy đủ và kịp thời.

- Định kỳ các đơn vị trong công ty tiến hành thống kê về tình hình dụng cụ, trang thiết bị an toàn, ứng phó sự cố hoá chất của mình, để mua bổ sung, sửa chữa, thay thế nhằm đảm bảo luôn sẵn sàng đáp ứng khi có sự cố hoá chất xảy ra.

- Bố trí cán bộ quản lý hóa chất có trình độ, năng lực, am hiểu về hóa chất sử dụng.

- Kho hóa chất được bố trí thông thoáng, khoảng cách từ kho đến nhà xưởng và khu văn phòng đảm bảo an toàn.

- Hóa chất được lưu trữ riêng trong kho hóa chất có chống thấm, có gờ chống tràn và rãnh thu gom hóa chất đổ tràn, đồng thời trang bị thiết bị, dụng cụ ứng cứu sự cố hóa chất chuyên dụng sẵn sàng ứng cứu khi có sự cố đặt tại kho hóa chất và các vị trí sử dụng hóa chất. Những người làm việc với hóa chất phải được đào tạo, nắm rõ MSDS (Material Safety Data Sheets) của hóa chất và tuân thủ các quy định về an toàn trong vận chuyển, bốc dỡ hóa chất, bảo quản, lưu trữ, sử dụng và thải bỏ hóa chất.

- Hóa chất được bố trí hợp lý, các loại hóa chất được dán nhãn, bao bì rõ ràng; không bố trí các loại hóa chất dễ phản ứng, cháy nổ gần nhau. Các loại hóa chất được xếp theo lô riêng biệt, không xếp chồng hóa chất cao quá quy định.

- Đảm bảo các loại hóa chất không bị rò rỉ, bao hóa chất không bị rách do chuột cắn hay bị vật nhọn đâm thủng. Thùng phi không bị nứt hay mòn.

- Trang thiết bị bảo hộ đối với người lao động khi tiếp xúc với hóa chất như: khẩu trang, găng tay, kính mắt,... ; sử dụng mặt nạ chống độc và các phương tiện bảo vệ cá nhân khác nếu cần thiết.

- Quy định chặt chẽ về điều kiện dùng lửa: các khu vực hút thuốc được đặt tại vị trí cách xa nơi sử dụng hoá chất. Khi cần thiết phải sửa chữa phải xin phép bộ phận quản lý để dùng lửa (các thao tác có phát sinh lửa...).

- Trang bị thiết bị chữa cháy tại kho hóa chất.

- Công ty tiến hành tổ chức hàng năm cho cán bộ phụ trách an toàn môi trường – hóa chất và những người lao động trực tiếp làm việc với hóa chất tham gia các khóa học đào tạo an toàn môi trường hóa chất do Sở Công Thương tổ chức, các khóa đào tạo công tác PCCC của Công an PCCC khu vực. Những nhân viên không trực tiếp làm việc với hóa chất cũng sẽ được công ty phổ biến các biện pháp xử lý và ứng phó với sự cố nếu gặp tình huống bất ngờ.

- Xây dựng quy trình quản lý hóa chất:

Bước 1: nhận diện/phân loại hóa chất; phân loại nguy cơ theo tác động tới sức khỏe, môi trường và các tác hại vật lý; chuẩn bị nhãn và bảng dữ liệu an toàn hoá chất và các biện pháp phòng tránh.

Bước 2: xác định nguy cơ tiếp xúc tại nơi làm việc; đánh giá rủi ro.

Bước 3: xác định các biện pháp kiểm soát dựa trên đánh giá rủi ro; triển khai biện pháp kiểm soát; đánh giá hiệu quả; duy trì mức bảo vệ.

Một số biện pháp khác cũng hỗ trợ việc kiểm soát hóa chất là: giám sát tiếp xúc; lưu giữ các ghi chép; khám sức khỏe; kế hoạch sơ tán khẩn cấp và quy trình thải bỏ hoá chất.

- Cảnh báo an toàn hoá chất: Kho chứa hoá chất được lắp đặt bảng nội quy về an toàn hoá chất, có biển báo cảnh báo an toàn hoá chất phù hợp với độ nguy hiểm của hoá chất, treo nơi dễ thấy. Biển báo thể hiện các đặc tính nguy hiểm của hoá chất gồm các thông tin: mã nhận dạng hoá chất; hình đồ cảnh báo, từ cảnh báo, cảnh báo nguy cơ; tại khu vực sản xuất có hoá chất nguy hiểm có bảng hướng dẫn cụ thể về quy trình, thao tác an toàn ở vị trí dễ đọc, dễ thấy.

- Đảm bảo môi trường lao động:

- + Kho chứa hoá chất được tính toán thiết kế đảm bảo nhu cầu lưu chứa hoá chất của dự án. Không xếp chồng hoá chất cao quá quy định; các loại hóa chất được dán nhãn, bao bì rõ ràng; không bố trí các loại hóa chất dễ phản ứng, cháy nổ gần nhau.

- + Người làm việc, tiếp xúc với hoá chất phải nắm rõ được MSDS (Material Safety Data Sheets) của hóa chất; được trang bị bảo hộ và an toàn lao động đầy đủ.

+ Hoá chất sau khi bốc dỡ, vận chuyển, sử dụng phải được đậy kín và đóng gói cẩn thận hạn chế việc phát tán ra không khí.

+ Bố trí quạt hút lưu thông môi trường không khí lao động,....

+ Định kỳ giám sát môi trường lao động theo quy định hiện hành.

• Kế hoạch ứng phó sự cố hóa chất

- Đối với các sự cố nhỏ: bao gồm cả các sự cố được báo động nhưng không có nguy cơ đến tài sản, con người và môi trường và nằm trong tầm kiểm soát của đội ứng phó sự cố như các vụ cháy nhỏ có thể dập tắt bằng bình chữa cháy hoặc tràn đổ/rò rỉ có thể xử lý để cô lập. Lực lượng xử lý sự cố là tất cả cán bộ công nhân viên làm việc tại công ty đã được huấn luyện và nắm vững kỹ thuật xử lý sự cố tràn đổ, cháy nổ hóa chất sẽ được thông báo và tập trung tại hiện trường khu vực tràn đổ hóa chất để tiến hành xử lý.

- Đối với sự cố nghiêm trọng: là sự cố có thể gây tác hại đến môi trường nhưng vẫn nằm trong tầm kiểm soát và có thể có nguy cơ tiềm ẩn đối với tài sản, con người và môi trường nên cần sự hỗ trợ của cơ quan bên ngoài như cơ quan PCCC, y tế, An ninh và trật tự,...

Phân loại	Tình hình thực tế	Cách ứng phó
Cấp độ 1 sự cố nhỏ	- Sự cố nhẹ, bao gồm các trường hợp được báo động. - Không có nguy cơ tác động đến con người, tài sản và môi trường. - Nằm trong tầm kiểm soát của đội ứng phó sự cố chẳng hạn như các vụ cháy nhỏ có thể dập tắt bằng bình chữa cháy hoặc tràn đổ nhỏ mà có thể dễ dàng cô lập ngay. - Cán bộ chỉ huy ứng phó sự cố sẽ đánh giá dựa vào tình hình thực tế và loại hóa chất. Từ đó có thể xác định nâng cấp độ sự cố.	Thông báo ngay Đội trưởng/Tổ trưởng ứng phó sự cố và Đội viên ứng phó sự cố
Cấp độ 2 sự cố nghiêm trọng	- Có khả năng tác hại đến môi trường, nhưng vẫn nằm trong tầm kiểm soát của đội ứng phó sự cố - Có nguy cơ tiềm ẩn đến con người, tài sản và môi trường. - Có thể cần nhờ sự trợ giúp từ các tổ chức/cơ quan có chuyên nghiệp bên ngoài. Ví dụ: Nguy cơ cháy nổ tại kho hóa chất hoặc tràn đổ lớn tại kho hóa chất và các khu vực sản xuất cần phải cô lập cách ly.	Thông báo cho Đội ứng phó sự cố, PCCC, Cấp cứu, Tổng chỉ huy ứng phó sự cố (SMC)

	- Cán bộ chỉ huy ứng phó sự cố sẽ đánh giá dựa vào tình hình thực tế và loại hóa chất, từ đó có thể xác định nâng cấp độ sự cố.	
--	---	--

3.5.6. Biện pháp phòng chống, sơ cấp cứu người khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm

• Biện pháp phòng ngừa

Khi cơ sở đi vào hoạt động ổn định sẽ có số lượng công nhân khoảng 1.300 người, công tác an toàn vệ sinh thực phẩm rất quan trọng đối với bếp ăn của Nhà máy. Vì vậy, công ty sẽ đề ra các biện pháp và quy tắc thực hiện cho khu vực bếp ăn của nhà máy như sau:

- Lựa chọn nhà thầu cung cấp suất ăn công nghiệp có đủ năng lực và uy tín.
- Người lao động làm việc tại nhà ăn được định kỳ huấn luyện vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Nhân viên nhà ăn phải luôn giữ vệ sinh cá nhân, vệ sinh dụng cụ nhà ăn sạch sẽ, tiết trùng cẩn thận.
- Kiểm soát nguyên liệu thực phẩm đầu vào, lựa chọn thực phẩm tươi, sống, có nguồn gốc rõ ràng.
- Chế biến thực phẩm đúng cách, sạch sẽ, ăn chín uống sôi, bảo quản thực phẩm cẩn thận.
- Nước dùng cho nấu ăn phải đảm bảo sạch sẽ.
- Sử dụng vật liệu bao gói thực phẩm sạch sẽ, thích hợp và đạt tiêu chuẩn vệ sinh.
- Thực hiện các biện pháp vệ sinh phòng bệnh, giữ gìn môi trường sống sạch sẽ.
- Đề ra nội quy và thực hiện theo Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17/6/2010.

• Biện pháp ứng phó sự cố

Trường hợp dưới 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Bộ phận y tế của nhà máy sẽ tiến hành sơ cứu, tìm hiểu nguyên nhân. Đối với bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

Trường hợp trên 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Khi các công nhân có các triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Đau bụng, đau đầu, buồn nôn, đi ngoài. Bộ phận y tế sẽ phối hợp với các phòng ban chức năng khác của công ty khẩn trương thành lập bệnh viện dã chiến, khu vực khám phân loại bệnh nhân.

+ Đối với các bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

+ Đối với các bệnh nhân còn lại, tổ chức điều trị tại bệnh viện dã chiến của công ty. Phối hợp với các cơ quan chức năng tìm hiểu nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm và thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.5.7. Phương tiện ứng phó sự cố

Khi xảy ra sự cố, Nhà máy sẽ kiểm soát ngay lập tức bằng các biện pháp ứng phó tại chỗ. Thiết bị tại chỗ được bố trí, cung cấp tại nhà máy sẽ được huy động để ứng phó kịp thời. Thiết bị tại chỗ đủ để ngăn chặn sự cố tràn đổ, cháy nhỏ tại công ty. Danh sách sẽ bao gồm nhưng không giới hạn các thiết bị sau:

Bảng 3. 19. Danh mục phương tiện ứng phó sự cố của Nhà máy

TT	Mô tả	Đơn vị	Tình trạng	Tổng cộng
A	Hệ thống thiết bị chữa cháy, ứng phó sự cố			
1	Bình chữa cháy ABC	Bình	Hoạt động tốt	118
2	Bình chữa cháy CO ₂ -MT5	Bình	Hoạt động tốt	116
3	Bình chữa cháy CO ₂ -MT3	Bình	Hoạt động tốt	0
4	Đèn Exit	Cái	Hoạt động tốt	93
5	Đèn Emgency	Cái	Hoạt động tốt	173
6	Họng nước cứu hỏa	Họng	Hoạt động tốt	38
7	Hệ thống báo cháy tự động	Hệ thống	Hoạt động tốt	2
8	Thùng cát	Thùng	Hoạt động tốt	3
9	Thùng giẻ lau	Thùng	Hoạt động tốt	7
10	Thiết bị rửa mắt	Hệ thống	Hoạt động tốt	5
11	Thiết bị tắm khăn cấp	Hệ thống	Hoạt động tốt	8
12	Xẻng, chổi	Bộ	Hoạt động tốt	8
13	Găng tay chống hóa chất	Đôi	Hoạt động tốt	8
14	Khẩu trang	Cái	Hoạt động tốt	20
15	Mặt nạ phòng độc	Cái	Hoạt động tốt	15
B	Thiết bị sơ cứu khẩn cấp			
	Tủ sơ cứu	Bộ	Hoạt động tốt	8

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, 2025.

3.6. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có)

Cơ sở không có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi.

3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

3.7.1. Các nội dung thay đổi

Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho các hạng mục cơ sở và đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên phê duyệt theo các quyết định như sau:

Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2013 của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên”.

Quyết định số 358/TB-BQL ngày 11/5/2018 của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên về việc chấp thuận điều chỉnh một số nội dung trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

Công ty cũng đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014 về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

Hiện nay, Công ty đã hoàn thành lắp đặt các hạng mục, dây chuyền sản xuất và các công trình bảo vệ môi trường theo đúng các nội dung trong các báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2013 của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên.

Căn cứ nhu cầu gia tăng của thị trường, Công ty đã lập hồ sơ nâng công suất Nhà máy và đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 8770805154 thay đổi lần thứ 4 ngày 22/9/2023.

Nhà máy thuộc loại hình sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng, không thuộc loại hình sản xuất kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại mục 2 Phụ lục ban hành Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

Căn cứ theo STT 2, Phụ lục V, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại mục 5 Phụ lục ban hành Nghị định số 05/2025/NĐ-CP Nhà máy được xếp vào dự án đầu tư nhóm III là dự án ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường. Thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của cơ sở là UBND cấp huyện. (Căn cứ theo quy định tại khoản 4 – Điều 41 – Luật Bảo vệ môi trường 2020).

Từ ngày 01/7/2025 thực hiện theo Nghị quyết 203/2025/QH15 ngày 16/6/2025 tổ chức chính quyền địa phương 2 cấp bao gồm cấp tỉnh và cấp xã, bãi bỏ đơn vị hành chính cấp huyện. Căn cứ khoản 1 điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ nông nghiệp và Môi trường, thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của cơ sở là UBND tỉnh Hưng Yên.

Chi tiết các nội dung thay đổi của Nhà máy được trình bày tại Bảng sau.

Bảng 3.20. Tổng hợp các nội dung được được điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo ĐTM, Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT đã được phê duyệt

TT	Hạng mục	Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2013	Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014	Thay đổi, nâng công suất
1	Bể tự hoại	Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.	Nước thải từ nhà vệ sinh được đầu nối trực tiếp tới hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt không qua bể tự hoại	Không thay đổi
2	Nước thải sản xuất	Không phát sinh nước thải sản xuất	Phát sinh nước thải sản xuất từ quá trình giặt thử, kiểm tra máy bằng nước. Nước thải được đầu nối cùng nước thải sinh hoạt sau xử lý về hệ thống thu gom nước thải của KCN.	Nước thải từ quá trình giặt thử, kiểm tra máy bằng nước sẽ được tuần hoàn, tái sử dụng lại công đoạn giặt thử, dội nhà vệ sinh hoặc đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN. Bổ sung công đoạn giặt thử, kiểm tra máy bằng xà phòng. Nước thải sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN.
3	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	- 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 21 m ³ /ngày. - Bùn từ ngăn chứa và ổn định bùn được tuần	- 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 21 m ³ /ngày. - Bùn tại ngăn chứa bùn được thu gom và thuê đơn vị có	Nâng công suất trạm xử lý nước thải lên 160 m ³ /ngày, bổ sung thêm công đoạn tiền xử lý nước thải từ công đoạn giặt thử, kiểm tra máy bằng xà phòng.

		hoàn về ngăn kỵ khí	chức năng mang đi xử lý theo quy định	
4	Khí thải	Khí thải từ quá trình hàn thiếc (01 máy hàn). Lượng phát sinh không đáng kể không cần lắp đặt hệ thống xử lý.	Không có công đoạn hàn thiếc, quá trình hàn nhiệt linh kiện thẳng bằng (01 máy). Nhà máy đã tiến hành lắp đặt chụp hút tại khu vực hàn, khí thải được đưa ra ngoài qua ống thoát khí.	Hiện nay, Công ty không tiến hành hàn khép kín linh kiện thẳng bằng và chuyển giao cho nhà thầu thực hiện. Do đó, Công ty đã tiến hành tháo dỡ hệ thống chụp hút thu gom khí thải phát sinh từ công đoạn hàn nhiệt.
5	Kho chứa chất thải rắn thông thường		Kho chứa CTR thông thường: - 01 kho chứa CTRSH diện tích 15 m ² . - 01 kho lưu chứa CTRCNTT với diện tích 60 m ² .	Điều chỉnh diện tích kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường theo đúng thực tế: - 01 kho lưu chứa CTRCNTT với diện tích 70 m ² .
6	Kho chất thải nguy hại		Kho chứa CTNH - 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 15 m ² .	Điều chỉnh diện tích kho lưu chứa CTNH theo đúng thực tế xây dựng. - 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 12 m ² .

3.7.2. Đánh giá tác động của các nội dung thay đổi

3.7.2.1. Đối với hệ thống xử lý nước thải

Căn cứ Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 và đồng hồ đo lưu lượng đầu ra của Nhà máy cho thấy lưu lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động tại Nhà máy khoảng 111 m³/ngày, tùy thuộc vào công suất sản xuất từng tháng. Khi giai đoạn mở rộng đi vào hoạt động với đầy đủ các hạng mục dây chuyền sản xuất, lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà máy khoảng 259,2 m³/ngày (trong đó 126,5 m³/ngày nước thải thu gom về hệ thống xử lý và 132,7 m³/ngày nước thải được tuần hoàn, tái sử dụng hoặc đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN), cụ thể như sau:

- Nước thải sinh hoạt:

Trong giai đoạn hoạt động của giai đoạn mở rộng nâng công suất Nhà máy, số lượng người lao động làm việc tại nhà máy sẽ tăng từ 300 lên 1.300 người. Điều này dẫn tới lượng nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ tăng từ 21 m³/ngày lên 91 m³/ngày.

- Nước thải sản xuất: Trong quá trình sản xuất Nhà máy sử dụng nước cho quá trình nghiên cứu, đánh giá, kiểm tra độ bền, kiểm tra chất lượng (tính năng, rò nước), làm mát máy đúc.

Nước thải từ quá trình kiểm tra độ bền, kiểm tra chất lượng máy, nghiên cứu sản phẩm bằng nước vẫn được thu gom theo phương án hiện hữu, nước thải được thu gom tại bể lắng sau đó tuần hoàn tái sử dụng lại công đoạn giặt thử, đội nhà vệ sinh hoạt đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Khi đầu tư nâng công suất nhà máy, Công ty sẽ bổ sung thêm công đoạn kiểm tra độ bền, kiểm tra chất lượng, nghiên cứu sản phẩm bằng xà phòng với lưu lượng 35,5 m³/ngày, điều này dẫn tới lượng nước thải từ công đoạn kiểm tra độ bền, kiểm tra chất lượng, nghiên cứu sản phẩm máy bằng xà phòng phải được xử lý trước khi đầu nối về hệ thống thu gom của khu công nghiệp. Do đó, Công ty TNHH Panasonic Việt Nam (đơn vị cho thuê nhà xưởng) đã tiến hành cải tạo, nâng công suất hệ thống xử lý nước thải công suất 21 m³/ngày lên 160 m³/ngày, bổ sung công đoạn tiền xử lý nước thải xà phòng từ công đoạn kiểm tra độ bền, kiểm tra chất lượng, nghiên cứu sản phẩm của Nhà máy.

3.7.2.2. Đối với hệ thống xử lý khí thải

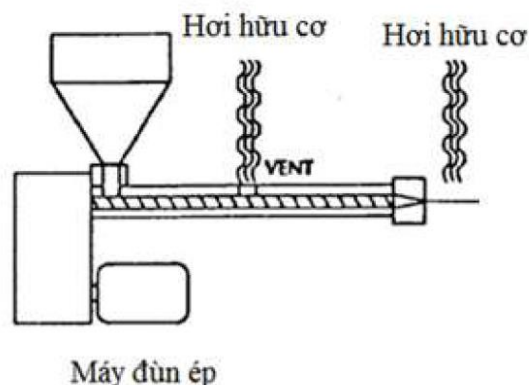
Đối với dự án nâng công suất từ 800.000 sản phẩm/năm lên 1.000.000 sản phẩm/năm, Công ty không tiến hành bổ sung thêm máy móc thiết bị, chỉ tăng số lượng công nhân, tối ưu hóa quy trình sản xuất. Do vậy, tác động đến môi trường của công đoạn đúc nhựa là không đáng kể và có thể giảm thiểu bằng các biện pháp hiện đang áp dụng tại Nhà máy.

Việc không tăng máy móc giúp giữ nguyên lượng phát thải từ quá trình nung chảy nhựa (chủ yếu là VOCs - hợp chất hữu cơ dễ bay hơi) ở mức cũ, hoặc thậm chí giảm nếu tối ưu hóa quy trình giúp giảm thời gian nóng chảy hoặc nhiệt độ.

Trong công đoạn gia nhiệt đúc nhựa làm phát sinh bụi, mùi và khí thải, cụ thể như sau:

+ Hạt nhựa nguyên sinh, tái sinh được đưa vào vào máy ép nhựa. Tại đây, hạt nhựa được gia nhiệt đến 175-250°C, nóng chảy và được bơm vào khuôn định hình tạo thành sản phẩm. Quá trình gia nhiệt sẽ làm phá vỡ cấu trúc của các nhựa và chuyển thành trạng thái lỏng, cùng với quá trình này sẽ có một số hợp chất hữu cơ bị thăng hoa và phát tán vào môi trường không khí.

Hơi hữu cơ VOC chủ yếu phát sinh từ lỗ thông hơi của thiết bị đun ép nhựa, một phần nhỏ được phát sinh tại khu vực đầu phân phối nhựa đun ép tại khuôn nhựa trước quá trình làm mát



Vị trí phát sinh hơi hữu cơ tại thiết bị đun ép nhựa

Do quá trình sản xuất của Nhà máy sử dụng nguyên liệu là hạt nhựa nên khi thực hiện quá trình gia nhiệt tại công đoạn đun ép nhựa thì phát sinh mùi nhựa chủ yếu là các hydrocarbon dễ bay hơi tạo thành phần của loại nhựa sử dụng. Nhà máy sẽ sử dụng hạt nhựa nguyên sinh, tái sinh cho công đoạn sản xuất với các thành phần chính bao gồm: PVC (Polyvinyl chloride), hạt hay phụ gia. Các loại nhựa nguyên sinh, tái sinh phổ biến bao gồm PVC (Polyvinyl chloride), PE (Polyethylene), PP (Polypropylene), PS (Polystyrene), ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene), PA (Polyamide) và PET (Polyethylene terephthalate). Do vậy, lượng khí thải hữu cơ dễ bay hơi phát sinh từ quá trình đúc nhựa sử dụng hạt nhựa của dự án có thành phần chủ yếu bao gồm: Vinylclorua và styren.

Theo tổ chức quản lý môi trường của Bang Michigan-Mỹ, các thông số phát thải đối với một số loại hình sản xuất nhựa được trình bày trong Bảng dưới đây.

Bảng 3. 21. Khí thải ô nhiễm và hệ số phát thải đối với một số loại hình công nghệ sản xuất các sản phẩm nhựa

Mã số (SSC)	Mô tả	Chất ô nhiễm	Thông số phát thải
3-08-010-01	Sản xuất, sử dụng keo dán, chất kết dính	VOC	0,125 Lb/tấn sản phẩm
3-08-010-02	Đúc ép nhựa	VOC	0,0706 Lb/tấn nhựa
		Bụi	0,0958 Lb/tấn nhựa
3-08-010-03	Sản xuất phim, hình khối nhựa	Bụi	0,0802 Lb/tấn nhựa
		VOC	0,0284 Lb/tấn nhựa
3-08-010-04	Sản xuất tấm thảm	VOC	3,5 Lb/tấn nhựa
3-08-010-05	Sản xuất chất tạo bọt	VOC	60 Lb/tấn nhựa
3-08-010-06	Cán mỏng, ấm nước, lò	VOC	20,5 Lb/tấn nhựa
3-08-010-07	Khuôn	Bụi	0,1302 Lb/tấn nhựa
		VOC	0,0614 Lb/tấn nhựa

Nguồn: Michigan Department of Environmental Quality-Environmental)

Ghi chú: Quy đổi: 1 Lb = 453,5924 g.

Như vậy, đổi chiều công nghệ của Nhà máy với các loại hình sản xuất trong Bảng 3.27 thì nguồn thải và hệ số phát thải của Công ty có mã số SSC là 3-08-010-02 (Đúc ép nhựa).

Nhu cầu sử dụng nhựa hiện hữu của Nhà máy là 4.761,2 tấn/năm và sau khi nâng công suất là 7.557,5 tấn/năm (khối lượng tăng thêm khoảng 2.796,3/ tấn/năm tương đương: 233 tấn/tháng). Từ đó tính được lượng VOC phát sinh thêm sau khi nâng công suất từ quá trình ép nhựa như sau:

VOC: $0,0706 \text{ Lb/tấn} \times 233 \text{ tấn/tháng} \times 453,5924 = 7.461,5 \text{ g/tháng}$.

Nhà máy hoạt động 26 ngày/tháng: Lượng VOC phát sinh trong ngày là 286,9 g/ngày.

Khu vực bố trí dây chuyền thiết bị đúc nhựa có diện tích $1.617,5 \text{ m}^2$ với chiều cao ảnh hưởng là 3.5 m, tổng thể tích chịu ảnh hưởng là $5.661,25 \text{ m}^3$.

Nồng độ VOC phát sinh trong nhà xưởng sản xuất ước tính:

$$C_{\text{VOC}} = 286,9 \text{ g/ngày} / 5.661,25 \text{ m}^3 = 0,0507 \text{ g/m}^3 = 50,7 \text{ mg/m}^3.$$

Nhà máy đi vào vận hành thương mại sẽ hoạt động 3 ca/ngày, 8 giờ/ca. Nồng độ VOC phát sinh trung bình trong 01 giờ ước tính: $50,7 \text{ mg/m}^3 / 20 \text{ h} = 2,535 \text{ mg/m}^3.\text{h}$

Căn cứ kết quả quan trắc môi trường tại khu vực đùn ép các bộ phận nhựa hiện hữu cho thấy nồng độ Hydrocacbon mạch thẳng khoảng $0,346 \text{ mg/m}^3$ đều đạt tiêu chuẩn vệ sinh lao động cho phép theo quy định (300 mg/m^3) tại Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2012 (21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động).

Từ các phân tích trên cho thấy, nồng độ các chất hữu cơ gia tăng khi nâng công suất tương đối thấp và vẫn nằm trong giới hạn cho phép đồng thời các khí này dễ bay hơi, dễ khuếch tán ra bên ngoài nhờ hệ thống thông gió trong nhà xưởng, do đó tác động của nguồn thải này là nhỏ, có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật.

Bên cạnh đó, các công đoạn sản xuất các chi tiết nhựa được thực hiện bằng máy móc công nghệ hiện đại với các công đoạn liên tục khép kín và liên kết với nhau từ khâu nhập liệu đến hoàn thành sản phẩm chi tiết nhựa (từ công đoạn cấp nhiệt, làm nóng chảy nhựa và ép định hình thành các sản phẩm chi tiết nhựa), hạn chế việc phát sinh khí thải ra môi trường. Quá trình gia nhiệt sử dụng điện nên không phát sinh khí thải từ nhiên liệu đốt. Tại các công đoạn gia nhiệt: ở nhiệt độ làm nóng chảy, các nguyên liệu hạt nhựa sẽ nóng chảy ở dạng dẻo dễ nén ép khuôn tạo hình cho sản phẩm, chưa xảy ra phân huỷ liên kết phân tử hoá học của nhựa tạo thành khí thải là các hợp chất hữu cơ hydrocacbon dạng khí.

3.7.2.3. Đối với hệ thống kho lưu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại

• Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải sinh hoạt phát sinh từ cán bộ công nhân viên làm việc và ăn ca tại Nhà máy sau khi mở rộng, nâng công suất: Ước tính mỗi người trung bình một ngày làm việc phát sinh khoảng 0,3 kg rác thải; tổng khối lượng phát sinh trong ngày khoảng: 0,3

kg/người.ngày × 1.300 người = 109.200 kg/năm ~ 109,2 tấn/năm (tăng khoảng 82,2 tấn/năm so với giai đoạn hiện tại).

• **Chất thải rắn thông thường:**

Căn cứ trên khối lượng nguyên vật liệu sử dụng và thực tế sản xuất của Nhà máy hiện hữu, lượng chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình sản xuất của dự án bao gồm: Phế liệu nylon, bao bì bìa carton, các loại phụ kiện.

Tổng hợp khối lượng dự báo cáo loại chất thải rắn thông thường phát sinh từ Nhà máy sau khi nâng công suất được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 22. Danh mục CTRTT dự kiến phát sinh trong giai đoạn nâng công suất

TT	Thành phần	Khối lượng phát sinh (kg/năm)		
		Hiện hữu*	Nâng công suất	Tổng
I	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu cho quá trình sản xuất (tại cơ sở)	-	-	-
II	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)	1.176.747	706.048	1.882.795
1	Carton (Carton), Giấy VP	240.041,8	144.025	384.067
2	Gỗ (Wood)	375.823	225.494	601.317
3	Nhựa PP trắng (Nhựa trắng)	28.987,28	17.392	46.380
4	Nhựa PP màu	41.074,5	24.645	65.719
5	Nhựa ABS	66.085	39.651	105.736
6	Nhựa thủy tinh lồng ngang	7.105	4.263	11.368
7	Nhựa cục tẩy nòng	52.701	31.621	84.322
8	Pallet nhựa	7.412	4.447	11.859
9	Nilon Trắng (Nylon)	10.017	6.010	16.027
10	Vỏ bao, dây đai nhựa	33.441	20.065	53.506
11	Xốp	1.270,5	762	2.033
12	Nhựa tái chế	5,5	3	9
13	Nhựa HIPS	2.367	1.420	3.787
14	Sắt thép	292.560	175.536	468.096
15	Nhôm từ tủ lạnh	401	241	642
16	Nhôm	2.542	1.525	4.067
17	Inox	4.880	2.928	7.808
18	Đồng từ cabinet	676	406	1.082
19	Dây điện đồng	2.355	1.413	3.768
20	Dây điện nhôm	1.379	827	2.206
21	Mô tơ, bộ ly hợp	4.538	2.723	7.261
22	Cao Su	39	23	62

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

23	Lốc tủ lạnh (máy nén)	1.046,4	628	1.674
III	Chất thải phải xử lý	61.866	20.881	55.685
1	Rác thải công nghiệp ko nguy hại	32,482	19.489	51.972
2	Kính	2,321	1.392	3.713
	Tổng	1.238.613	726.929	1.938.480

*Ghi chú: *Khối lượng chất thải phát sinh hiện hữu được trích từ báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024*

Giai đoạn nâng công suất Công ty không thay đổi phương án thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường của Nhà máy, chất thải phát sinh sẽ được thu gom về khu vực chứa chất thải rắn thông thường diện tích 70 m² để thu gom, lưu chứa toàn bộ chất thải phát sinh. Đồng thời, Công ty đã ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với các đơn vị có đủ năng lực theo đúng quy định. Tần suất bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom phụ thuộc vào số lượng các loại chất thải phát sinh.

• Chất thải nguy hại:

Dựa vào lượng nguyên vật liệu, hoá chất sử dụng tại nhà máy và thực tế sản xuất tại Nhà máy hiện hữu, có thể dự báo lượng chất thải nguy hại phát sinh từ giai đoạn nâng công suất như sau:

Bảng 3. 23. Danh mục chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn nâng công suất

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)		
			Hiện hữu	Mở rộng	Tổng
1	Dầu thải	17 02 03	2.987	1.792	4.779
2	Giẻ lau, găng tay dính dầu	18 02 01	702	421	1.123
3	Bao bì thải kim loại chứa thành phần nguy hại	18 01 02	2.119	1.271	3.390
4	Bao bì thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại	18 01 03	315	189	504
5	Bản mạch, linh kiện điện tử thải	19 02 06	2.200,6	1.320	3.521
6	Hóa chất thải phòng thí nghiệm có thành phần nguy hại	19 05 02	282	169	451
7	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	171,5	103	274
8	Pin, ắc quy thải	19 06 01	499	299	798
9	Bông thủy tinh	19 11 03	14	8	22
10	Nước lẫn dầu	05 01 02	2.680	1.608	4.288
11	Bùn thải từ hệ thống xử lý	12 06 06	65.360	39.216	104.576
	Tổng		77.330,1	46.398	123.728

*Ghi chú: *Khối lượng chất thải phát sinh hiện hữu được trích từ báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024*

Giai đoạn nâng công suất Công ty không thay đổi phương án thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại của Nhà máy, chất thải phát sinh sẽ được thu gom về khoang chứa chất thải nguy hại diện tích 12 m² để thu gom, lưu chứa toàn bộ chất thải phát sinh. Đồng thời, Công ty đã ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với các đơn vị có đủ năng lực theo đúng quy định. Tần suất bàn giao chất thải cho đơn vị thu gom phụ thuộc vào số lượng các loại chất thải phát sinh.

3.8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Do cơ sở không có điểm xả ra môi trường mà chỉ có điểm đầu nối nước thải vào hệ thống XLNT tập trung của KCN Thăng Long II, do đó không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Thăng Long II). Thông tin nguồn thải đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải KCN:

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Các nguồn phát sinh nước thải của cơ sở bao gồm:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh (xí, tiểu, lavabo) khu vực nhà xưởng
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh (xí, tiểu, lavabo) khu vực nhà văn phòng.
- Nguồn số 03: Nước thải dính dầu mỡ từ khu vực nhà ăn.
- Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình kiểm tra rò nước.
- Nguồn số 05: Nước thải từ quá trình kiểm tra độ bền, đánh giá chất lượng bằng nước.
- Nguồn số 06: Nước thải từ quá trình kiểm tra độ bền, đánh giá chất lượng bằng xà phòng.
- Nguồn số 07: Nước thải từ quá trình nghiên cứu sản phẩm bằng nước.
- Nguồn số 08: Nước thải từ quá trình nghiên cứu sản phẩm bằng xà phòng.
- Nguồn số 09: Nước thải từ quá trình xả đáy tháp giải nhiệt máy đúc nhựa (không thường xuyên).

4.1.2. Dòng nước thải và các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nước thải

4.1.2.1. Nguồn tiếp nhận

Toàn bộ nước thải được đầu nối với hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải của Khu công nghiệp Thăng Long II.

4.1.2.2. Vị trí đầu nối nước thải

Vị trí điểm đầu nối nước thải: Tại 01 hố ga trên tuyến thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thăng Long II đã được đăng ký và chấp thuận trong văn bản thỏa thuận với Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II.

- Tọa độ vị trí đầu nối nước thải: X: 2314165.26 (m); Y: 558870.58 (m)

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106°30' múi chiều 3°).

- Phương thức xả thải: Bơm cưỡng bức.

- Chế độ xả thải: liên tục 24 giờ/ngày đêm, chu kỳ xả 365 ngày/năm.

Chất lượng nước thải trước khi đầu nối với với hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp phải đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Thăng Long II theo hợp đồng xử lý nước thải giữa Chủ cơ sở và đơn vị kinh doanh hạ tầng KCN Thăng Long II.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

4.2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tại khu vực máy đúc nhựa.
- Nguồn số 02: Tại khu vực đột, dập.
- Nguồn số 03: Tại khu vực in lazer.
- Nguồn số 04: Khí thải từ máy phát điện dự phòng.
- Nguồn số 05: Khí thải từ máy bơm cứu hỏa.

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: tọa độ: X= 2314258.60; Y= 558777.42.
- Nguồn số 02: tọa độ: X= 2314275.35; Y= 558817.23.
- Nguồn số 03: tọa độ: X= 2314327.99; Y= 558832.65.
- Nguồn số 04: tọa độ: X= 2314330.85; Y= 558857.20.
- Nguồn số 05: tọa độ: X= 2314240.89; Y= 558726.63.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105°30' múi chiều 3°).

4.2.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn đối với độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	60	Khu vực thông thường

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027: Tiếng ồn, độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung ban hành kèm theo Thông tư 01/2025/TT- BNNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại

• **Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:**

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Dầu thải	17 02 03	4.779
2	Giẻ lau, găng tay dính dầu	18 02 01	1.123
3	Bao bì thải kim loại chứa thành phần nguy hại	18 01 02	3.390
4	Bao bì thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại	18 01 03	504
5	Bản mạch, linh kiện điện tử thải	19 02 06	3.521
6	Hóa chất thải phòng thí nghiệm có thành phần nguy hại	19 05 02	451
7	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	274
8	Pin, ắc quy thải	19 06 01	798
9	Bông thủy tinh	19 11 03	22
10	Nước lẫn dầu	05 01 02	4.288
11	Bùn thải từ hệ thống xử lý	12 06 06	104.576
	Tổng		123.728

• **Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:**

TT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
I	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)	1.882.795
1	Carton (Carton), Giấy VP	384.067
2	Gỗ (Wood)	601.317
3	Nhựa PP trắng (Nhựa trắng)	46.380
4	Nhựa PP màu	65.719
5	Nhựa ABS	105.736
6	Nhựa thủy tinh lồng ngang	11.368
7	Nhựa cục tẩy nòng	84.322
8	Pallet nhựa	11.859
9	Nilon Trắng (Nylon)	16.027
10	Vỏ bao, dây đai nhựa	53.506
11	Xốp	2.033
12	Nhựa tái chế	9
13	Nhựa HIPS	3.787

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

14	Sắt thép	468.096
15	Nhôm từ tủ lạnh	642
16	Nhôm	4.067
17	Inox	7.808
18	Đồng từ cabinet	1.082
19	Dây điện đồng	3.768
20	Dây điện nhôm	2.206
21	Mô tơ, bộ ly hợp	7.261
22	Cao Su	62
23	Lốc tủ lạnh (máy nén)	1.674
II	Chất thải phải xử lý	55.685
1	Rác thải công nghiệp ko nguy hại	51.972
2	Kính	3.713

• **Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:**

TT	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	CTR sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV	109,2
	Tổng khối lượng	109,2

• **Chất thải công nghiệp phải kiểm soát**

Việc phân định, phân loại các loại chất thải phải kiểm soát khác (như hộp mực in thải có thành phần nguy hại; bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp;) được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT để có biện pháp quản lý phù hợp.

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên đã được Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28/3/2013 và cấp Giấy xác nhận số 275/GXN-BQL ngày 26/5/2014 việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành với công suất sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị gia dụng, các sản phẩm gia dụng 800.000 sản phẩm/năm.

Trong quá trình hoạt động, Công ty luôn tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường theo pháp luật hiện hành.

Căn cứ nhu cầu của thị trường và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 8770805154 thay đổi lần thứ 4 ngày 22/9/2023 của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên với công suất sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị gia dụng, các sản phẩm gia dụng 1.000.000 sản phẩm/năm.

Tháng 10/2025, Công ty lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở căn cứ trên Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 4 ngày 22/9/2023 để có cơ sở cho việc vận hành các hạng mục công trình bảo vệ môi trường bổ sung của dự án nâng công suất đã được phê duyệt.

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

Trên cơ sở báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024, thông tin về kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải của Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên được trình bày dưới đây.

Khối lượng nước thải thu gom (bao gồm cả nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được đầu nối trực tiếp về KCN) được trình bày trong Bảng 5.1.

Bảng 5.1. Bảng tổng hợp lượng nước thải thu gom của Nhà máy

	Lượng nước thải thu gom tại Nhà máy (m³/ngày)	
	Năm 2023	Năm 2024
Tổng	84	111

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

Chủ cơ sở đã tiến hành việc quan trắc định kỳ hàng năm đối với nước thải. Đơn vị quan trắc định kỳ của Công ty:

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Công ty đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 025 tại Quyết định số 3319/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Kết quả quan trắc chất lượng xử lý nước thải sinh hoạt tại Nhà máy được trình bày tại các Bảng 5.2 – Bảng 5.3.

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường nước thải định kỳ tháng 1 – tháng 6 năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc						Tiêu chuẩn đầu nối KCN Thăng Long II
			T1/2024	T2/2024	T3/2024	T4/2024	T5/2024	T6/2024	
1	Nhiệt độ	°C	23,7	26,6	22,4	29,8	30,2	30,7	40
2	Độ màu	Pt/Co	<15	<15	<5,0	<5,0	17,0	<15	50
3	pH	-	7,62	6,81	7,67	7,58	7,61	7,40	6 – 9
4	BOD ₅	mg/L	<3,0	6,7	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	300

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

5	COD	mg/L	11,0	25,0	12,9	12,8	15,0	16,8	350
6	TSS	mg/L	8	35	8	16	9	22	200
7	As	mg/L	0,031	<0,0027	<0,0009	0,0036	<0,0009	0,0046	0,0405
8	Hg	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,00405
9	Pb	mg/L	<0,018	<0,0018	<0,006	<0,018	0,049	<0,006	0,081
10	Cd	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,0405
11	Crom (VI)	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,0405
12	Crom (III)	mg/L	<0,0015	<0,0015	<0,0015	0,0049	<0,0015	0,0058	0,162
13	Cu	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,009	<0,009	1,62
14	Zn	mg/L	<0,093	0,125	<0,093	<0,093	<0,093	0,103	2,43
15	Ni	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,162
16	Mg	mg/L	0,063	0,093	<0,048	<0,048	<0,048	<0,048	0,405
17	Fe	mg/L	0,239	0,306	<0,093	<0,093	<0,093	<0,093	0,81
18	Tổng xianua	mg/L	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	0,0567
19	Tổng phenol	mg/L	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	0,081
20	Sunfua	mg/L	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	0,162
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	4,05
22	Florua	mg/L	0,14	0,16	0,28	0,29	0,28	0,20	4,05
23	Amoni	mg/L	0,61	2,46	0,18	0,28	<0,15	3,13	15
24	Tổng Nito	mg/L	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	<9,0	13,7	60
25	Tổng Photpho	mg/L	<0,05	0,36	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	15
26	Clorua	mg/L	82,0	79,0	60,0	75,0	45,0	43,0	405
27	Clo dư	mg/L	<0,03	0,18	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,81
28	Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ	mg/L	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	<0,01	40,5
29	Tổng hóa chất BVTV photpho hữu cơ	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	243
30	Tổng PCB	mg/L	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00243

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

31	Coliform	MPN/100ml	79	<2	170	540	1.700	49	3.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,0004	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	0,07	0,15	0,06	0,07	0,12	0,08	0,1

Nguồn: Báo cáo quan trắc môi trường định kỳ năm 2024 của Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc môi trường nước thải định kỳ tháng 7 – tháng 12 năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc						Tiêu chuẩn đầu nổi KCN Thăng Long II
			T7/2024	T8/2024	T9/2024	T10/2024	T11/2024	T12/2024	
1	Nhiệt độ	°C	30,1	30,8	32,4	30,1	26,1	26,5	40
2	Độ màu	Pt/Co	<15	<15	<5,0	<15	<5,0	<15	50
3	pH	-	7,51	6,85	6,95	7,19	7,27	7,18	6 – 9
4	BOD ₅	mg/L	<3,0	7,5	<3,0	<3,0	8,6	<3,0	300
5	COD	mg/L	10,7	32,7	14,0	15,0	33,3	<9,0	350
6	TSS	mg/L	8	48	9	17	27	6	200
7	As	mg/L	0,0034	<0,0015	<0,0015	0,0043	<0,003	0,0031	0,0405
8	Hg	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,00405
9	Pb	mg/L	<0,0009	0,054	<0,020	<0,006	<0,006	<0,02	0,081
10	Cd	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,0405
11	Crom (VI)	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,0405
12	Crom (III)	mg/L	<0,0045	<0,0018	<0,0018	<0,0015	<0,0015	<0,015	0,162
13	Cu	mg/L	<0,009	<0,009	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	1,62
14	Zn	mg/L	<0,093	0,27	0,115	0,21	0,198	<0,1	2,43
15	Ni	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	0,011	<0,003	<0,003	0,162
16	Mg	mg/L	<0,048	<0,016	<0,05	<0,016	<0,016	<0,05	0,405
17	Fe	mg/L	0,108	0,173	<0,1	<0,1	0,331	<0,1	0,81

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ: “NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN”

18	Tổng xianua	mg/L	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	<0,0024	0,0567
19	Tổng phenol	mg/L	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	0,081
20	Sunfua	mg/L	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	<0,038	0,162
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	4,05
22	Florua	mg/L	0,23	0,23	0,17	0,28	0,27	0,19	4,05
23	Amoni	mg/L	<0,05	0,42	<0,05	3,74	<0,05	1,47	15
24	Tổng Nito	mg/L	<9,0	<9,0	9,1	13,2	25,2	<9,0	60
25	Tổng Photpho	mg/L	<0,05	0,35	<0,05	0,54	0,21	<0,17	15
26	Clorua	mg/L	34,0	44,0	38,0	34,0	47,0	71,0	405
27	Clo dư	mg/L	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,81
28	Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ	mg/L	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	40,5
29	Tổng hóa chất BVTV photpho hữu cơ	mg/L	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	243
30	Tổng PCB	mg/L	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00243
31	Coliform	MPN/100ml	130	2.400	350	1.700	1.700	110	3.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,01	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	<0,03	0,10	0,03	0,10	<0,05	<0,05	0,1

Nguồn: Báo cáo quan trắc môi trường định kỳ năm 2024 của Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của HTLXNT cho thấy các thông số quan trắc nước thải sau HTXLNT đều đạt tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Thăng Long II.

5.3. Chất lượng môi trường lao động khu vực làm việc và xung quanh

Trên cơ sở báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024, thông tin về chất lượng môi trường khu vực làm việc và xung quanh của Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên được trình bày dưới đây.

Bảng 5.4. Chất lượng môi trường khu vực sản xuất

TT	Vị trí lấy mẫu	Bụi toàn phần không chứa silic (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	Hydrocabon mạch thẳng (1-10C) (mg/m ³)
1	Khu vực đùn ép các bộ phận	0,125	<1,16	<0,27	<0,19	0,346
2	Khu vực gia công	0,108	<1,16	<0,27	<0,19	0,220
3	Khu vực lắp ráp	0,098	<1,16	<0,27	<0,19	0,537
4	Khu vực đóng gói sản phẩm	0,132	<1,16	<0,27	<0,19	0,787
QCVN 02:2019/BYT		8				
QCVN 03:2019/BYT			40	10	10	
TCVSLĐ 3733/2002/QĐ-BYT						300

Ghi chú:

- QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

Kết quả quan trắc các thông số đều đạt tiêu chuẩn vệ sinh lao động cho phép theo Quy định tại Quyết định 3733/2022/QĐ-BYT ngày 10/10/2012 (21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động); QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

- *Chất thải rắn sinh hoạt:*

+ Năm 2024: 27 tấn/năm (tương đương khoảng 0,3 kg/người/ngày).

- *Chất thải rắn thông thường:*

+ Năm 2024:

- Chất thải rắn thông thường (tái chế): 1.181.432 kg/năm.

- Chất thải rắn thông thường (xử lý): 34.803 kg/năm.

- *Chất thải nguy hại:*

+ Năm 2024:

- Chất thải nguy hại đã phát sinh: 77.330,1 kg/năm.

5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong 2 năm gần đây, Công ty không có đợt thanh, kiểm tra nào về công tác bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường đối với nước thải, đánh giá hiệu quả hoạt động của các công trình, thiết bị bảo vệ môi trường được cấp phép sau khi được cấp giấy phép môi trường.

Thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến được trình bày trong Bảng 6.1 dưới đây.

Bảng 6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm dự kiến của cơ sở

TT	Nội dung kế hoạch	Thời gian bắt đầu
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 160 m ³ /ngày	
-	Lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định hệ thống	6 tháng sau khi được cấp GPMT

6.1.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Kế hoạch lấy mẫu nước thải để đo đạc, phân tích đánh giá hiệu suất, đánh giá sự phù hợp của toàn bộ công trình xử lý khí thải được thực hiện theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường với nội dung cụ thể như sau:

• Quan trắc trong giai đoạn vận hành ổn định công trình BVMT

Tần suất và thời gian quan trắc: 03 ngày liên tục.

Chi tiết kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn điều chỉnh được trình bày tại Bảng 6.2.

Bảng 6.2. Kế hoạch chi tiết lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Số mẫu	Tần suất
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 160 m ³ /ngày	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng Coliform, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt.	01 mẫu đầu vào 01 mẫu đầu ra/lần	- Tần suất: 03 ngày liên tục

• Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

Công ty sẽ thuê đơn vị quan trắc có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (có giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ

Tài nguyên và Môi trường cấp) để thực hiện quá trình lấy mẫu, phân tích đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình bảo vệ môi trường.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ)

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

• Quan trắc nước thải định kỳ

Cơ sở đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thăng Long II, do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, có hiệu lực kể từ ngày 06 tháng 01 năm 2025).

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải theo quy định tại khoản 2 điều 97 và khoản 2 điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Thực hiện các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 (hiệu lực thi hành 01/01/2022) và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên cam kết:

7.1. Cam kết của chủ cơ sở về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Cam kết về tính chính xác các thông tin, thông số các công trình thiết bị đã đầu tư, các thông số quan trắc môi trường đã trình bày trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

7.2. Cam kết của chủ cơ sở về việc xử lý chất thải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

Chủ cơ sở cam kết thực hiện các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án, cụ thể như sau:

- Áp dụng các biện pháp thu gom, quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ dự án theo đúng quy định về bảo vệ môi trường.

- Cam kết Thực hiện việc vận hành hệ thống xử lý nước thải được cấp phép đảm bảo nước thải sau xử lý của hệ thống đáp ứng chất lượng nước thải đầu vào của KCN Thăng Long II.

- Áp dụng các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đã trình bày trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Chủ cơ sở cam kết vận hành và bảo dưỡng đúng quy trình đối với các công trình xử lý chất thải.

- Chủ cơ sở cam kết quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh theo đúng các quy định tại Nghị định 08:2022/NĐ-CP và Thông tư 02:2022/BTNMT.

- Chủ cơ sở sẽ công khai giấy phép môi trường, trừ các thông tin thuộc bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật;

- Cam kết tuân thủ các quy định về an toàn hóa chất, vệ sinh công nghiệp và phòng chống sự cố trong giai đoạn thực hiện Nhà máy theo đúng các quy định của pháp luật; tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên Nhà máy đảm bảo diện tích đất được trồng cây xanh theo đúng quy chuẩn về xây dựng.

- Chủ cơ sở sẽ cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong quá trình kiểm tra, thanh tra;

- Chủ cơ sở xin cam kết thực hiện đầy đủ kế hoạch và các công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó các sự cố môi trường như: sự cố hóa chất, cháy nổ, đặc biệt là các sự cố tại các công trình xử lý chất thải và cam kết bồi thường thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do hoạt động của Nhà máy.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

Địa điểm:

Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh,
tỉnh Hưng Yên

PHẦN PHỤ LỤC

Phụ lục 1.1 Các văn bản pháp lý

Phụ lục 1.2 Các hợp đồng thu gom, xử lý chất thải

Phụ lục 1.3 Kết quả quan trắc môi trường

Phụ lục 1.4 Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

Địa điểm:

**Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh,
tỉnh Hưng Yên**

**PHỤ LỤC 1.1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ**

HƯNG YÊN - NĂM 2025

**CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

Địa điểm:

**Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh,
tỉnh Hưng Yên**

**PHỤ LỤC 1.1.1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA NHÀ MÁY**

HƯNG YÊN - NĂM 2025

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG
CHI NHÁNH**

Mã số chi nhánh: 0101382443-001

Đăng ký lần đầu, ngày 30 tháng 03 năm 2012

Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 11 tháng 05 năm 2023

1. Tên chi nhánh:

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HUNG YÊN

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài: **BRANCH OF PANASONIC APPLIANCES VIETNAM CO.,LTD IN HUNG YEN**

Tên chi nhánh viết tắt:

2. Địa chỉ:

Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, Xã Liêu Xá, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Điện thoại: (+84) 221 6251704

Fax:

Email: *papvn.info@vn.panasonic.com*

Website:

3. Thông tin về người đứng đầu

Họ và tên: **TAKEHIRO UWAHARA**

Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: *10/02/1970*

Dân tộc:

Quốc tịch: *Nhật Bản*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *TR8889920*

Ngày cấp: *09/08/2017*

Nơi cấp: *Bộ ngoại giao Nhật Bản*

Địa chỉ thường trú: *1371-4 Kaideima-cho Hikine, Shiga, Nhật Bản, Nhật Bản*

Địa chỉ liên lạc: *M2 3701, Vinhomes Metropolis, 29 Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: **CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM**

Mã số doanh nghiệp: **0101382443**

Địa chỉ trụ sở chính: **Lô B-6, Khu công nghiệp Thăng Long, Xã Võng La, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam**

TRƯỞNG PHÒNG



Doãn Thị Tâm

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 8770805154

Chứng nhận lần đầu: Ngày 30 tháng 3 năm 2012

Chứng nhận thay đổi lần thứ 4: Ngày 22 tháng 9 năm 2023

- Căn cứ Luật đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;
- Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;
- Căn cứ Nghị định số 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018 của Chính phủ quy định chi tiết Luật thương mại và Luật Quản lý ngoại thương về hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hóa của nhà đầu tư nước ngoài, tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam;
- Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;
- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8770805154 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ 3 ngày 19/4/2017;
- Căn cứ Quyết định số 183/2003/QĐ-TTg ngày 08/9/2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên; Quyết định số 2386/QĐ-UBND ngày 30/11/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên;
- Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do đại diện Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam nộp ngày 19/9/2023,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HUNG YÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HUNG YÊN; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8770805154 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ 3 ngày 19/4/2017;

Được đăng ký điều chỉnh thông tin nhà đầu tư và mục tiêu dự án đầu tư.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0101382443 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội đăng ký lần đầu ngày 28/01/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 4/5/2023;

- Địa chỉ trụ sở chính: Lô B-6, Khu công nghiệp Thăng Long, xã Võng La, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội, Việt Nam;

- Người đại diện theo pháp luật: Ông TAKEHIRO UWAHARA; Sinh ngày: 10/2/1970; Quốc tịch: Nhật Bản; Hộ chiếu số: TR8889920 do Bộ ngoại giao Nhật Bản cấp ngày 9/8/2017; Địa chỉ thường trú: 1371-4 Kaideima-cho, Hikine, Shiga, Nhật Bản; Chỗ ở hiện nay: M2-3701, Vinhomes Metropolis, số 29 Đường Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, thành phố Hà Nội, Việt Nam; Chức danh: Tổng Giám đốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN.

2. Mục tiêu và quy mô dự án:

2.1. Đầu tư máy móc thiết bị để sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng, bao gồm: Máy giặt các loại, tủ lạnh các loại, máy sấy các loại, lò vi sóng các loại, máy hút bụi các loại, nồi cơm điện các loại, máy ép máy xay các loại, bàn là các loại và các chi tiết, linh kiện, bán thành phẩm dùng cho các thiết bị, sản phẩm trên. Công suất thiết kế: 1.000.000 sản phẩm/năm.

2.2. Thiết kế, nghiên cứu và phát triển các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng, các chi tiết, linh phụ kiện, bán thành phẩm, nguyên vật liệu cho các thiết bị, sản phẩm quy định tại mục 2.1 điều này.

2.3. Cung cấp dịch vụ nghiên cứu thị trường (CPC 86401).

2.4. Cung cấp dịch vụ tư vấn quản lý (CPC 865).

2.5. Cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng như: khảo sát ý kiến, ghi nhận phản hồi của khách hàng, đưa ra các giải pháp cải tiến sản phẩm, chất lượng và dịch vụ ... đối với các thiết bị điện gia dụng; các sản phẩm gia dụng.

2.6. Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa có mã HS 2833, 2835, 2836, 2920, 2935, 3208, 3307, 3402, 3403, 3506, 3802, 3808, 3814, 3815, 3822, 3825, 3901, 3902, 3903, 3906, 3907, 3908, 3910, 3912, 3917, 3919, 3920, 3921, 3923, 3924, 3926, 4009, 4010, 4016, 4420, 4803, 4819, 4821, 4823, 4901 (không thực hiện quyền phân phối), 4908, 4911, 5208, 5209, 5210,

5407, 5603, 5810, 5906, 6105, 6107, 6109, 6110, 6114, 6202, 6205, 6213, 6302, 6304, 6307, 6804, 6805, 6810, 6814, 7007, 7019, 7020, 7210, 7212, 7217, 7220, 7225, 7226, 7306, 7307, 7308, 7309, 7310, 7314, 7315, 7316, 7317, 7318, 7320, 7322, 7325, 7326, 7411, 7412, 7415, 7419, 7601, 7604, 7606, 7607, 7616, 7907, 8203, 8204, 8205, 8207, 8301, 8302, 8309, 8412, 8413, 8414, 8418, 8419, 8421, 8425, 8427, 8436, 8443, 8448, 8450, 8451, 8460, 8462, 8466, 8471, 8477, 8479, 8480, 8481, 8482, 8483, 8484, 8501, 8504, 8505, 8515, 8516, 8517, 8523 (Không bao gồm các hàng hóa thuộc danh mục hàng hóa không được thực hiện quyền nhập khẩu theo quy định của pháp luật), 8528, 8529, 8532, 8533, 8534, 8535, 8536, 8537, 8538, 8539, 8541, 8542, 8543, 8544, 8547, 8548, 9017, 9023, 9024, 9025, 9026, 9027, 9030, 9031, 9032, 9405, 9603 và 9608 theo quy định pháp luật Việt Nam (CPC 622).

3. Địa điểm thực hiện dự án: Thuê lại nhà xưởng và hạ tầng kỹ thuật do Công ty TNHH Panasonic Việt Nam đầu tư tại Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Liêu Xá, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

4. Tổng vốn đầu tư của dự án: 663.898.480.000 (sáu trăm sáu mươi ba tỷ tám trăm chín mươi tám triệu bốn trăm tám mươi nghìn) đồng, tương đương với 32.060.000 (ba mươi hai triệu không trăm sáu mươi nghìn) đô la Mỹ. Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 663.898.480.000 (sáu trăm sáu mươi ba tỷ tám trăm chín mươi tám triệu bốn trăm tám mươi nghìn) đồng, tương đương với 32.060.000 (ba mươi hai triệu không trăm sáu mươi nghìn) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau: Chủ đầu tư cam kết đã góp đủ vốn góp để thực hiện dự án.

5. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 16/6/2047, kể từ ngày 30/3/2012.

6. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Dự án hoàn thành lắp đặt máy móc thiết bị và đi vào hoạt động sản xuất từ tháng 4/2013.

Điều 2: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Cập nhật đầy đủ, kịp thời và chính xác các thông tin liên quan vào Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định. Thực hiện chế độ giám sát, đánh giá đầu tư định kỳ; báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư tại Việt Nam.

2. Triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng nội dung quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; đáp ứng đầy đủ các điều kiện đầu tư, kinh doanh theo quy định của pháp luật; và tuân thủ đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, lao động và quy định của pháp luật có liên quan.

3. Chỉ được thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không lập cơ sở bán buôn) đối với các hàng hoá phù hợp với quy định pháp luật Việt Nam. Đối với các hàng hoá thuộc diện quản lý chuyên ngành và/hoặc kinh doanh có điều kiện, chỉ được thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không lập cơ sở bán buôn) sau khi được cơ quan quản lý chuyên ngành cấp giấy phép kinh doanh, giấy tờ có giá trị tương đương và/hoặc đủ điều kiện kinh doanh theo quy định pháp luật. Đảm bảo việc thực hiện quyền nhập khẩu, quyền xuất khẩu, quyền phân phối bán buôn (không lập cơ sở bán buôn) không làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án đầu tư.

Điều 3: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8770805154 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ 3 ngày 19/4/2017.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc: 01 (một) bản cấp cho Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam và 01 (một) bản đăng ký tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Cục thống kê tỉnh, Cục thuế tỉnh, Chi cục Hải quan Hưng Yên; Công an tỉnh;
- Các phòng: VP, DN, QH XD, TNMT;
- Lưu VT, ĐT^P;

TRƯỞNG BAN



Phạm Trường Tam

AGREEMENT FOR SUB-LEASING OF LAND USE RIGHT AND INFRASTRUCTURE ATTACHED TO LAND

No: **TLIPII-ASL-19**

- Pursuant to the Law on Land No.13/2003/QH-11 dated 10th December 2003 and Decree No. 181/2004/NĐ-CP of the Government dated 29th October 2004 for implementation of the Law on Land;
- Pursuant to the Law on Investment No. 59/2005/QH-11 dated 29th November, 2005 and Decree No. 108/2006/NĐ-CP of the Government dated 22nd September 2006 for the detail guidance and implementation of some articles of the Law on Investment;
- Law on Enterprises No. 60/2005/QH11 as approved by the National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam on the 29th day of November 2005;
- Pursuant to Decree No. 88/2009/NĐ-CP of the Government dated 19th October 2009 for issuance of Certificate of land use right, ownership of housing and other properties attached to land;
- Other relevant Laws and regulations of Vietnam;

This Agreement for Sub-leasing of Land Use Right and Infrastructure attached to land (hereinafter referred to as the “**Agreement**”) is entered into on 5 April, 2013, by and between the following parties:

1. Name : Thang Long Industrial Park II Corporation
Address : Thang Long Industrial Park II,
Yen My District, Hung Yen province, Vietnam

Represented by Mr. Akito Shiraishi, General Director of Thang Long Industrial Park II Corporation (hereinafter referred to as the “**TLIPII**”), a limited liability company duly established under the laws of Vietnam pursuant to the Investment Certificate No. 052 02 2 000 007 dated November 17, 2006 and its amendments issued by the Hung Yen Industrial Zones Authority (hereinafter referred to as “**HYIZA**”).

2. Name : BRANCH OF PANASONIC VIETNAM CO., LTD IN HUNG YEN.
Address : Plot No G-2, Thang Long Industrial Park II, Yen My District,
Hung Yen province, Vietnam

Represented by Mr. Shinichi Wakita, Director of Branch of BRANCH OF PANASONIC VIETNAM CO., LTD IN HUNG YEN (hereinafter referred to as the “**Tenant**”), a limited liability company duly established under the laws of Vietnam pursuant to Investment Certificate No. 052 1 2 000 142 dated 29th September, 2011 issued by HYIZA.

WHERE AS

- (i) TLIPII has the necessary permits, licenses and/or rights to build and to operate an industrial park named Thang Long Industrial Park II (hereinafter referred to as the “**Park**”), and to attract investment into the Park;
- (ii) The Tenant wishes to invest and establish operations in the Park for its industrial business activities pursuant to the Investment Certificate of the Tenant No. 052 1 2 000 142 dated 29th September, 2011 issued by HYIZA;

- (iii) TLIPII and the Tenant have entered into a Utilization Agreement No. TLIPII-UA-19 (hereinafter referred to as the "UA"), whereby, TLIPII agreed to sub-lease to the Tenant, upon and subject to the terms and conditions provided in the UA, land plot No. G-2 in the Park.
- (iv) Following the requirement from relevant governmental authorities, TLIPII and the Tenant shall supplement the compulsory information for Land Use Right Certificate application procedures for the land plot sub-leased to the Tenant.
- (v) The parties now wish to replace the UA by way of this Agreement.

NOW, THEREFORE, TLIPII and the Tenant hereby agree to enter into this Agreement under the terms and conditions contained herein.

Article 1 RIGHT TO UTILIZE

- 1.1. TLIPII shall allocate to the Tenant the following rights (hereinafter referred to as the "**Right to Utilize**") under the following terms and conditions:
 - 1) Right to utilize and occupy the plots of the Park as described in Article 5 hereof (hereinafter referred to as the "**Plot**") solely and exclusively (hereinafter referred to as the "**Right to the Plot**") until July 29th, 2055 being the expiring date of the Investment Certificate of Tenant (hereinafter referred to as the "**Sub-lease Term**"). Under this Agreement and through the necessary procedures required by relevant governmental authorities, the Right to Utilize for the Plot shall be transferred to the Tenant from TLIPII and the Certificate of Land Use Right shall be issued in favor of the Tenant by the relevant governmental authority upon the requirement of Tenant.
 - 2) Right to use the utilities in the Park with the other tenants in the Park, such as roads, power supply system, industrial water distribution system, waste water collection system, telecommunications system, drainage system, etc. for exclusive use by the tenants of the Park (hereinafter referred to as the "**Common Utilities**"), until the Expiring Date (hereinafter referred to as the "**Right to the Utilities**").
 - 3) Right to enjoy various services rendered by TLIPII until the Expiring Date (hereinafter referred to as the "**Right to the Services**").

Article 2 PRICE FOR THE RIGHT TO UTILIZE

- 2.1. For convenience, the price for the Right to Utilize shall be calculated on the basis of the actual area of the Plot (hereinafter referred to as "**Price**"). However the Price shall include not only the value of the Right to the Plot but also the value of the Right to the Utilities and of the Right to the Services.
- 2.2. The Price shall be VND 1,262,160.- (Vietnam Dong one million two hundred sixty two thousand one hundred sixty) per square meter, or the Price shall be VND 65,712,845,808.- (Vietnam Dong sixty five billion seven hundred twelve million eight hundred forty five thousand eight hundred and eight only) excluding VAT.

- 2.3. If the actual area of the Plot is different from the area of the Plot as described in Article 5, the actual area of the Plot shall prevail and the total price for the Right to Utilize shall be adjusted as set out below to reflect the actual area of the Plot:
- within $\pm 0.5\%$ of 52,063.80 m², there will be no adjustment to the Price.
 - exceed $\pm 0.5\%$ of 52,063.80 m², the Price will be adjusted by VND 1,262,160.- per square meter for each square meter exceeding or less than area described in Article 5.
- 2.4. In the event the Tenant refuses the Right to Utilize for any reasons before July 29th 2055, the Tenant shall not claim TLIPII to return any part of the Price for the remaining period of the Sub-lease Term.

Article 3 PAYMENT TERMS

- 3.1. The Tenant already paid fully to TLIPII the Price, VND 65,712,845,808.- (Vietnam Dong sixty five billion seven hundred twelve million eight hundred forty five thousand eight hundred and eight only).

Article 4 ALLOCATION OF THE RIGHT TO UTILIZE

- 4.1. Allocation of the Right to Utilize of the Plot G-2 from TLIPII to the Tenant is on December 29th, 2011 when the Tenant implemented its completion of the full payment described in Article 3.1.

Article 5 RIGHT TO THE PLOT

- 5.1. Land use right of TLIPII:

TLIPII was granted with the Certificate of Land Use Right number AK 047745 with the archive: number T0 1339; QSDĐ/QĐ – 2648/T-2006; QĐ-99/T-2007/QĐ; QĐ-1170/T-2009; QĐ-1832/T-2009 by Hung Yen People's Committee (HYPC) dated 27th November, 2009.

The details are as follows:

- Land plot No. 200; 272
 - Map No. 03;05
 - Address: Lieu Xa commune, Yen My district and Di Su commune, My Hao district, Hung Yen province.
 - Land area: 303,736 m² (in words: three hundred three thousand seven hundred thirty six square meters).
 - Usage type:
 - + Private Use: 303,736 m²
 - + Common Use: 0 m²
 - Proposed term for land use: 13th February, 2007 to 17th November, 2056
 - Origin of use: Leased from the State with one-time payment of land rental.
- 5.2. TLIPII and the Tenant hereinafter agreed that the Tenant will sub-lease the land plot as described below:
- Location: Land plot No. G-2,
Thang Long Industrial Park II,
Yen My district, Hung Yen province
 - The Eastern is contiguous to the Plot G3-6.

- The Western is contiguous to the Plot G-1.
- The Southern is contiguous to the Road North 2 (RN2).
- The Northern is contiguous to the TLIPII's Perimeter dyke.

following the Detail Site Planning Scale 1/2000 of TLIPII which was approved and adjusted by HYPC at the Decision No. 875/QĐ-UBND dated 24th May, 2011.

- b. Land plot area:
 - Total area of land plot: 52,063.80.- m2 (in words: fifty two thousand sixty three point eight square meters).
 - Plot No: 200; 272
 - Map No. 03; 05
 - Extracted from the cadastral map of Thang Long Industrial Park II.
 - Address: Lieu Xa commune, Yen My district and Di Su commune, My Hao district, Hung Yen province.
 - Certificate of Land Use Right No. AK 047745 granted by Hung Yen People's Committee on 27th November, 2009.
 - c. Sub-Lease Term: From the allocation of the Right to Utilize of the Plot in accordance with the Article 4.1 to 29th July, 2055.
 - d. Purpose of use: support financial activities for subsidiaries belong to Panasonic Vietnam Corporation in order to implement the projects for manufacturing components, accessories, electric home appliances, including but not limited to provide factories, storages, management house, infrastructures, support administration works for subsidiaries in Vietnam; pursuant to Investment Certificate No. 052 1 2 000 142 dated September 29th, 2011 issued by HYIZA.
- 5.3. The Tenant hereby acknowledges that TLIPII has provided sufficient clarification and information regarding the Plot and the Park, and the Tenant agrees to be bound by the regulations of the Park (hereinafter referred to as the "**Internal Regulations**"), the receipt of which is hereby acknowledged by the Tenant. The Internal regulations were issued at the fifth times on July, 2012 and were attached to this Agreement at Appendix 1.
- 5.4. The Tenant hereby acknowledges and agrees that the Internal Regulations form part of this Agreement.

Article 6 RIGHT TO THE UTILITIES

- 6.1. The Tenant shall have the right to utilize or use the Common Utilities in the Park during the Sub-lease Term. The Tenant shall be responsible for any damage caused to the Common Utilities by himself and/or his contractors, employees or invitees and fully indemnifies TLIPII in respect of any claims, actions and proceedings against TLIPII as a result of the Tenant's use of or damage to the Common Utilities.
- 6.2. The Tenant shall pay fees and other charges to each supplier for his usage of utilities according to separate contracts between the Tenant and each supplier. Such payment shall be separate from the payment for the Right to Utilize and the Management Fee described in Article 7 of this Agreement.

- 6.3. All installation and construction of the facilities from points to and within the Plot prepared by the utility suppliers shall be made and secured by the Tenant at his own cost and responsibility.
- 6.4. Upon issuance of request for payment by TLIPII, the Tenant shall pay to TLIPII for the rights to connect its water pipe and its power cable to the common water pipeline and power supply system, respectively, of the Park. Only after the completion of such payment, the Tenant shall be allowed to commence the connection work for concerned Common Utilities. The respective amounts of water and power connection charges shall be based on the estimated maximum water consumption for its operations and the total capacity of Tenant's transformer specified in Article 8.5 and determined according to the following scales:

a. Industrial water connection charge:

<u>Estimated Maximum Water Consumption per 24 hours</u>	<u>Charge</u>
100m ³ and under	VND 210,000,000
Over 100 m ³ ~ 200 m ³	VND 630,000,000
Over 200 m ³ ~ 600 m ³	VND 1,250,000,000
Over 600 m ³ ~ 1,400 m ³	VND 2,100,000,000
Over 1,400 m ³ ~ 2,500 m ³	VND 3,150,000,000
Over 2,500 m ³	To be discussed later

b. Power connection charge:

<u>Total Capacity of Tenant's transformer</u>	<u>Charge</u>
150 KVA and under	VND 315,000,000
Over 150 KVA ~ 300 KVA	VND 525,000,000
Over 300 KVA ~ 500 KVA	VND 730,000,000
Over 500 KVA ~ 1,200 KVA	VND 940,000,000
Over 1,200 KVA	To be discussed later

If the parties agree to an increase of the estimated maximum water consumption or transformer capacity (as the case may be) specified in Article 8.5 hereof, the Tenant shall pay to TLIPII an amount being the difference between the amount of the connection charge payable based on the new estimated maximum water consumption or transformer capacity (as the case may be) and the relevant amount of connection charge already paid by the Tenant.

- 6.5. The Tenant shall pay to TLIPII the charge covering industrial water consumption at the rate of VND 11,700/m³ excluding VAT and the charge covering waste water treatment at the rate of VND 5,000/m³ excluding VAT, based on the quantity of industrial water consumed in each month, by the 15th day of the following month.
- 6.6. TLIPII reserves the right to revise the charges set out in Articles 6.4 and 6.5 from time to time.

Article 7 RIGHT TO THE SERVICES

- 7.1. TLIPII shall provide the Tenant with services of maintenance, management and administration of the Park.

- 7.2. The Tenant shall, by January 15 of each year, pay to TLIPII a fee (hereinafter referred to as the “**Management Fee**”), for and covering that year in advance, of VND 5,250 /m2/quarter (3 months) for the total size of the Plot described in Article 5 or such other amount as may be determined by TLIPII from time to time.

That if the allocation of the Right to Utilize in accordance with Article 4 above occurs during a calendar year, the Tenant shall pay the amount calculated by the following formula within ten (10) calendar days after the allocation of Right to Utilize:

$$X = A \times B/3 \times C$$

In which:

X: is the amount to be paid.

A: is the quarterly Management Fee then prevailing.

B: is the number of months of that year on and after the Tenant receives the Right to Utilize in accordance with Article 4 above (a fraction of a month shall be deemed to be a full month for this calculation purpose only).

C: is the number of square meters of the Plot.

- 7.3. The Management Fee shall cover administrative charges deemed necessary for the effective management of the Park by TLIPII plus a reasonable margin to compensate TLIPII for its work as the Park manager. Payment of this Management Fee shall be separated from payment of the Price and for any other charges that TLIPII may impose including, but not limited to, the charge for industrial water consumption and waste water treatment or industrial water connection charge and any other connection charges of any infrastructure.

Article 8 CONDITIONS OF THE IMPLEMENTATION OF THE RIGHT TO UTILIZE

- 8.1. The Tenant shall exercise the Right to Utilize in compliance with this Agreement, the Internal Regulations and the Vietnamese laws. The Tenant acknowledges that the Internal Regulations are subject to changes and amendments which may be made by TLIPII from time to time.
- 8.2. The Tenant shall exercise the Right to Utilize for such purposes as the design, erection or building and operation of a factory for production or other legitimate facilities (such factory and/or the facilities being collectively called the “**Facilities**”) as shall (i) have been approved by TLIPII and (ii) be within the scope of, pursuant to, in line with and not deviating from the provisions or stipulations of this Agreement, the Internal Regulations and the relevant licenses, permits and/or approvals required under the Vietnamese laws.
- 8.3. The Facilities shall be designed, erected, constructed and operated strictly in accordance with and in compliance with the standards, restrictions and requirements, such as engagement of a licensed architect and constructors, building coverage ratio, floor to area ratio, setback from the main or secondary road, height of the Facilities and so on, set forth or given by the laws, regulations, orders, instructions and/or the conditions of the permits, licenses or approvals by or of the Socialist Republic of Vietnam and/or competent authorities and the Internal Regulations, as well as the orders or instructions to be given from time to time by the officials of competent authorities or by TLIPII.

- 8.4. The Tenant shall, at his own expense, take out and maintain all appropriate insurances in respect of the Plot, the construction work of the Facilities, the Facilities and the Tenant's activities in the Park which may be reasonably required by TLIPII. The insurance policies shall note the interest of TLIPII in the Park and copies of all policies and evidence that premiums have been paid shall be delivered to TLIPII on request.
- 8.5. The utilities available to the Tenant shall have the following limitations on quantity:
- a. Industrial Water: 100m3 per day (24 hours)
 - b. Electricity: (to be supplied by Hung Yen Power Company)

Article 9 POLLUTION CONTROL AND OTHER MEASURES

- 9.1. Pollution control measures and any and all other measures relating to the operation of the Facilities or the use of the Plot, including without limitation, welfare and the safety, shall be taken by the Tenant strictly in accordance with and in compliance with the standards, restrictions and requirements set forth or given by the laws, regulations, orders, instructions and/or the conditions of the permits, licenses or approvals by or of the Socialist Republic of Vietnam and/or competent authorities and the Internal Regulations, as well as the orders or instructions to be given from time to time by the officials of competent authorities or by TLIPII.

Article 10 TAXES AND DUTIES

- 10.1. All taxes and duties levied on payments under this Agreement shall be born by the Tenant, regardless of the name of the addressee of such taxes and duties.

Article 11 ASSIGNMENT

- 11.1. Neither this Agreement nor any of the rights or obligations created hereunder, including the Right to Utilize, are assignable by the Tenant to any third party without the prior written consent of TLIPII, which consent shall not be unreasonably withheld, and any such assignment shall be made in compliance with Vietnamese laws and shall require the execution of an agreement in writing among the Tenant, the assignee and TLIPII in a form and substance satisfactory to TLIPII whereby the assignee undertakes with TLIPII to accept, observe, perform and discharge all liabilities and obligations of the Tenant arising under or in connection with this Agreement (including, without limitation the Internal Regulations), whether arising on, before or after the effective date of such assignment, in substitution of the Tenant as if the assignee had at all times been a party to this Agreement, unless otherwise agreed by TLIPII. The Tenant must cause the assignee to strictly abide by his liabilities and obligations under this Agreement.
- 11.2. Neither this Agreement nor any of the rights or obligations created hereunder, including the Right to Utilize, are mortgaged or used as security or created any lien or encumbrance by the Tenant to any third party without the prior written consent of TLIPII, which consent shall not be unreasonably withheld.
- 11.3. Notwithstanding the above, neither this Agreement nor any of the rights or obligations created hereunder, including the Right to Utilize, are assignable by the Tenant under whatsoever circumstances if the Plot is in an empty condition, i.e. the

Plot has not been used or no Facilities have been built or completed by the Tenant as planned.

Article 12 TERMINATION

12.1. In the even of any the following, the Tenant shall be deemed to be in breach of this Agreement:

- (a) If any petition for execution, provisional attachment or auction has been filed against the Tenant, or the Tenant files the petition for the commencement of composition;
- (b) If any petition for bankruptcy, commencement of corporate reorganization or corporate reconstruction or any other proceeding analogous in future and effect has been submitted against the Tenant;
- (c) If the Tenant has liquidated himself;
- (d) If the Tenant becomes unable to pay his debts when due;
- (e) If the Tenant breaches any provision of this Agreement or of the Internal Regulations;
- (f) If TLIPII judges or deems, at TLIPII's sole discretion, that the Tenant causes or is in danger of causing any damage or loss of any property in the Park;
- (g) If any lien or encumbrance attaches to the Right to Utilize or to the Tenant's interest in the Plot without TLIPII's written approval;
- (h) If the whole or any substantial part of the ownership, control or management of the Tenant is changed; or
- (i) If the Investment Certificate of the Tenant or other permission allowing the business activity of the Tenant is cancelled, withdrawn, lapsed or expired.

12.2. In the event that the Tenant breaches any provision of this Agreement or of the Internal Regulations or in the event that any of the matters in Article 12.1 of this Agreement have occurred, TLIPII may send a notice of default to the Tenant identifying the Tenant's breach and the remedy required of the Tenant. If the Tenant has not remedied the breach within fourteen (14) calendar days of the date of the notice, TLIPII may (but is not obliged to) terminate this Agreement.

12.3. In the event that this Agreement is terminated in accordance with Article 12.2:

- (a) the Right to Utilize the Plot shall automatically be reverted to TLIPII; and
- (b) the Price paid pursuant to Article 2 shall not be returned to the Tenant.

12.4. Notwithstanding Article 12.3 (a), in the event that this Agreement is terminated in accordance with Article 12.2 due to the reason under Article 12.1(b), and Article 12.3 (a) is not enforceable and the Right to Utilize the Plot is to be assigned to a third party due to the decision of the competent court of Vietnam or otherwise pursuant to the Vietnamese laws, the applicable procedures provided under Article 11.1 shall be applied. In this case, prior to the execution of an agreement in accordance with Article 11.1, the Tenant and the assignee shall explain to TLIPII to its reasonable satisfaction the assignee's abilities and capabilities to fully implement the terms and conditions of this Agreement and, even after the execution of an agreement in accordance with Article 11.1, shall perform (or cause to be performed), execute and

deliver such further acts, documents and assurances as may be required by law or by TLIIPII to enforce or implement the purpose of this Article 12.4. TLIIPII shall have the right to deny the access to the Plot by the assignee and/or to delay or postpone the provision to the assignee and/or the Plot of the services of maintenance, management and administration of the Park if the assignee fails to fully implement any liabilities and obligations under this Agreement.

- 12.5. Any rights and obligations under this Agreement or the Internal Regulations accrued prior to termination of this Agreement shall survive such termination and continue in full force.

Article 13. RETURN OF THE PLOT ON TERMINATION

- 13.1. In the event that this Agreement is terminated in accordance with Article 12, the Tenant shall implement procedures for return of the Plot as instructed by TLIIPII. Expenses necessary for such procedures shall be borne by the Tenant.
- 13.2. In circumstances set out in Article 13.1, the Tenant shall, at the option of TLIIPII and at the expense of the Tenant, immediately remove all of the buildings and other structures and movable properties on the Plot, and return to TLIIPII the Plot in the same condition as at the time of hand-over of the Plot to the Tenant by TLIIPII.
- 13.3. In the event that the Tenant breaches the obligations set forth in Articles 13.1 or 13.2, TLIIPII may enter into the Plot and all other movable properties on the Plot, expense for which shall be paid by the Tenant. In such case, all title, right and interest in such properties shall be deemed to be waived, and the Tenant shall not cause any third party to raise any objection or claim against TLIIPII with respect to TLIIPII's actions to reinstate the Plot.
- 13.4. If TLIIPII reinstates the Plot, all costs of reinstatement of the Plot shall be payable to TLIIPII by the Tenant.

Article 14 FORCE MAJEURE

- 14.1. Neither party shall be responsible for delay or failure of performance of obligations under this Agreement to the extent that such delay or failure has been caused by "Force Majeure" which includes fire, explosion, governmental or court restrictions, strike, riots, war, acts of god or similar causes beyond the control of the parties and which cannot be remedied within a reasonable time by applying reasonable efforts. If a party relies on an event of Force Majeure for failure to perform any of his obligations under this Agreement, it must provide a written description of Force Majeure event to the other party with details of efforts made by the affected party to overcome the event of Force Majeure. During the period of Force Majeure, the parties shall continue to perform those obligations under this Agreement which are capable of performance.

Article 15 NOTICE

- 15.1. Any notice required or permitted to be given under this Agreement by one of the parties to the other shall be given for all purposes by delivery in person, by registered airmail, postage prepaid, or by facsimile, addressed to:

- (a) As to TLIPII: Thang Long Industrial Park II Corporation
Personal Delivery and Mailing Address: Thang Long Industrial Park II, Yen My District, Hung Yen Province
Facsimile: (0321) 3 974624
E-mail Address: akito.shiraishi@sumitomocorp.co.jp
For the attention of: Mr. Akito Shiraishi - General Director
- (b) As to the Tenant: BRANCH OF PANASONIC VIETNAM CO., LTD IN HUNG YEN.
Personal Delivery and Mailing Address: Plot No. G-2, Thang Long Industrial Park II, Yen My district, Hung Yen province.
Facsimile No.:
E-mail Address:
For the attention of: Mr. Shinichi Wakita
Director of Branch
or such other addresses as shall be notified in writing by either party to the other party from time to time.

- 15.2. Each party may at any time and from time to time change his address and facsimile number by giving written notice to the other party.

Article 16 GOVERNING LAW AND DISPUTE SETTLEMENT

- 16.1 This Agreement shall, in all respects, be governed by and construed in accordance with the laws of the Socialist Republic of Vietnam.
- 16.2 Any dispute, controversy or difference which may arise among the parties out of or in relation to or in connection with this Agreement or for the breach thereof shall be amicably settled by consultation among the parties.
- 16.3 If a dispute arises between TLIPII and the Tenant, the parties shall attempt to resolve the dispute by amicable discussion. If the dispute cannot be resolved within thirty (30) days of the dispute arising, the dispute may be referred, at the TLIPII's option, to either the Vietnam International Arbitration Center or the competent court of Vietnam for final and binding decision.

Article 17 ENTIRE AGREEMENT

- 17.1. This Agreement and the Internal Regulations set forth the entire agreement and understanding of the parties relating to the subject matter contained herein and merges all prior discussions among the parties, and none of the parties hereto shall be bound by any previous agreement, negotiation, commitment and writing other than as expressly stated in this Agreement.
- 17.2. In addition to this Agreement and to implement all the provisions therein, both parties agree to enter into and execute other agreements and/or other documents deemed necessary or desirable for the proper implementation of this Agreement.

Article 18 HEADINGS

- 18.1. The headings in this Agreement are included herein for convenience of reference only and shall not constitute a part of this Agreement for any other purpose.

Article 19 AMENDMENTS

- 19.1. This Agreement may be amended or supplemented only by the written agreement of both Parties.

Article 20 COVENANTS

- 20.1. TLIPH undertakes that:
- a) The information of the Plot described in this Agreement is true and not misleading;
 - b) The Plot is available for sub-lease in accordance with the laws of Vietnam;
 - c) At the conclusion time of this Agreement:
 - There is no dispute on the Plot;
 - The Plot is not used for any encumbrance or for any legal's execution;
 - d) This Agreement is concluded voluntarily and freely;
 - e) To implement fully and sufficiently the rights and duties provided for under this Agreement.
- 20.2. The Tenant undertakes that:
- a) The identifying information in this Agreement provided by the Tenant is true and not misleading;
 - b) It checks carefully and fully understand on the Plot and all related documents in relation to the Plot;
 - c) This Agreement is concluded voluntarily and freely;
 - d) To implement fully and sufficiently the rights and duties provided for under this Agreement.

Article 21 LANGUAGE AND COPIES

- 21.1 This Agreement is made into six (06) copies of each in English and Vietnamese. Each Parties shall keep two (02) copies of each in English and Vietnamese, one (01) copy of each in English and Vietnamese shall be sent to HYIZA and one (01) copy of each in English and Vietnamese shall be attached in the application dossier for the Certificate of land use right, ownership of housing and other properties attached to land submitted to the Department of Natural Resources and Environment of Hung Yen.

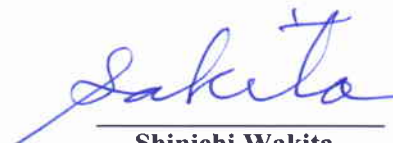
Article 22 EFFECTIVENESS OF AGREEMENT

- 22.1 This Agreement is replaced for the UA No. TLIPH-UA-19 dated 20th Dec, 2011, and shall be effective from the time it has been signed by both Parties and certified by or registered with the relevant competent governmental authorities, if required.

**THANG LONG INDUSTRIAL PARK II
CORPORATION**


CÔNG TY
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
KINH CÔNG NGHIỆP
THANG LONG INDUSTRIAL PARK II
HUNG YEN
Akito Shiraishi
General Director

**BRANCH OF PANASONIC VIET
NAM CO., LTD IN HUNG YEN.**


Shinichi Wakita
Director of Branch

APPENDIX 1
INTERNAL REGULATIONS

2
4
5
7

70

**HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
GẮN VỚI KẾT CẤU HẠ TẦNG**

Số: TLIPII - ASL - 19

- Căn cứ Luật đất đai số 13/2003/QH-11 ngày 10 tháng 12 năm 2003 và Nghị định số 181/2004/NĐ-CP của Chính phủ ngày 29/10/2004 về thi hành Luật đất đai;
- Căn cứ Luật đầu tư số 59/2005/QH-11 ngày 29 tháng 11 năm 2005 và Nghị định số 108/2006/NĐ-CP của Chính phủ ngày 22/9/2006 về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;
- Luật doanh nghiệp số 60/2005/QH11 được thông qua bởi Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam ngày 29 tháng 11 năm 2005;
- Căn cứ Nghị định số 88/2009/NĐ-CP của Chính phủ ngày 19 tháng 10 năm 2009 về cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất;
- Các quy định và Luật liên quan khác của Việt Nam

Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng (sau đây được gọi là “**Hợp đồng**”) được lập vào ngày 5...tháng 4...năm 2013 giữa các bên:

1. Tên : Công ty TNHH Khu Công nghiệp Thăng Long II
Địa chỉ : Khu Công nghiệp Thăng Long II,
huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

đại diện bởi ông Akito Shiraishi, Tổng Giám đốc Công ty TNHH Khu Công nghiệp Thăng Long II (sau đây được gọi là “**TLIPII**”), là công ty được thành lập hợp pháp theo pháp luật Việt Nam, theo Giấy chứng nhận đầu tư số 052 02 2 000 007 ngày 17 tháng 11 năm 2006 và các bản sửa đổi, do Ban Quản lý các Khu Công nghiệp Hưng Yên (sau đây được gọi là “**HYIZA**”) cấp.

2. Tên : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC VIỆT NAM TẠI
HƯNG YÊN.
Địa chỉ : Lô đất số G-2, Khu Công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh
Hưng Yên, Việt Nam.

đại diện bởi ông Shinichi Wakita; Giám đốc Chi nhánh của Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên (sau đây được gọi là “**Khách hàng**”), là công ty được thành lập hợp pháp theo pháp luật Việt Nam theo Giấy Chứng nhận Đầu tư số 052 1 2 000 142 ngày 29 tháng 9 năm 2011 do HYIZA cấp.

XÉT RÀNG

- (i) TLIPII có những giấy phép cần thiết và/hoặc quyền để xây dựng và phát triển khu công nghiệp có tên gọi là Khu Công nghiệp Thăng Long II (sau đây gọi tắt là “**KCN**”), và để thu hút đầu tư vào KCN;
- (ii) Khách hàng muốn đầu tư và thiết lập hoạt động kinh doanh trong KCN theo Giấy chứng nhận đầu tư số 052 1 2 000 142 ngày 29 tháng 09 năm 2011 do HYIZA cấp;
- (iii) TLIPII và Khách hàng đã ký Hợp đồng thuê đất và sử dụng tiện ích số TLIPII-UA-19 (sau đây gọi là “**UA**”), do vậy, TLIPII đã đồng ý cho Khách hàng thuê lại, dựa trên các

- khoản mục và các điều kiện được đề cập trong UA, thửa đất số G-2 trong Khu công nghiệp.
- (iv) Căn cứ yêu cầu của Cơ quan hữu quan, TLIPII và Khách hàng sẽ bổ xung những thông tin cần thiết cho thủ tục xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng cho thửa đất đã cho Khách hàng thuê lại.
- (v) Các bên mong muốn thay thế UA bằng Hợp đồng này.

DO VẬY, NAY, TLIPII và Khách hàng thỏa thuận ký Hợp đồng theo những điều khoản và điều kiện sau đây.

Điều 1 QUYỀN SỬ DỤNG

- 1.1 TLIPII sẽ trao cho Khách hàng những quyền sau (sau đây gọi tắt là “**Quyền sử dụng**”) theo những điều khoản sau đây:
- 1) Quyền sử dụng duy nhất và toàn bộ đối với lô đất trong KCN (sau đây gọi là “**Lô đất**”) được quy định tại Điều 5 (sau đây gọi là “**Quyền đối với Lô đất**”) đến ngày 29 tháng 7 năm 2055, tức là đến ngày hết hạn Giấy chứng nhận đầu tư của Khách hàng (sau đây gọi tắt là “**Thời hạn thuê**”). Theo Hợp đồng này và thông qua các thủ tục cần thiết của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền liên quan, Quyền sử dụng lô đất sẽ được TLIPII chuyển cho Khách hàng và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sẽ do cơ quan nhà nước có thẩm quyền liên quan cấp cho Khách hàng dựa trên yêu cầu của Khách hàng.
 - 2) Quyền sử dụng các tiện ích trong KCN cũng giống như những khách hàng khác trong KCN như đường xá, hệ thống điện, hệ thống cấp nước, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống viễn thông và hệ thống nước thải dành riêng cho các khách hàng trong KCN (sau đây gọi tắt là “**Những tiện ích chung**”) cho đến Ngày hết hạn (sau đây gọi tắt là “**Quyền sử dụng tiện ích**”).
 - 3) Quyền sử dụng các dịch vụ khác của TLIPII cho đến Ngày hết hạn (sau đây gọi tắt là “**Quyền sử dụng dịch vụ**”).

Điều 2 ĐƠN GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG

- 2.1 Để thuận tiện, đơn giá Quyền sử dụng sẽ được tính trên cơ sở diện tích thực tế của Lô đất (sau đây gọi tắt là “**Giá**”). Tuy nhiên, Giá sẽ không chỉ bao gồm giá trị Quyền sử dụng Lô đất mà còn bao gồm giá trị Quyền sử dụng tiện ích và giá trị Quyền sử dụng dịch vụ.
- 2.2 Đơn giá sẽ là 1,262,160.- đồng/m² (Một triệu hai trăm sáu mươi hai nghìn một trăm sáu mươi đồng) một m² hay Giá cho Thời hạn thuê đất là 65,712,845,808.- đồng (sáu mươi lăm tỷ bảy trăm mười hai triệu tám trăm bốn mươi lăm nghìn tám trăm linh tám đồng chẵn) chưa bao gồm thuế GTGT.
- 2.3 Nếu tổng diện tích thực của Lô đất khác với diện tích của Lô đất quy định tại Điều 5, thì diện tích thực của Lô đất sẽ được lấy làm căn cứ và tổng giá Quyền sử dụng sẽ được điều chỉnh như sau để phản ánh diện tích thực của Lô đất:
- a. trong phạm vi $\pm 0,5\%$ so với diện tích 52,063.80 m², không phải điều chỉnh giá.
 - b. ngoài phạm vi $\pm 0,5\%$ so với diện tích 52,063.80 m², cứ mỗi m² nhiều hơn hoặc ít hơn diện tích đã đề cập trong Điều 5 sẽ được tính là 1,262,160.- đồng/m².

- 2.4 Trong trường hợp Khách hàng từ chối Quyền sử dụng vì bất cứ lý do nào trước ngày 29 tháng 7 năm 2055, thì Khách hàng sẽ không có quyền yêu cầu TLIPII trả lại bất cứ phần nào của Giá cho thời gian thuê còn lại của Thời hạn thuê.

Điều 3 PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- 3.1 Khách hàng đã thanh toán cho TLIPII Giá, cụ thể là 65,712,845,808.- đồng (sáu mươi lăm tỷ bảy trăm mười hai triệu tám trăm bốn mươi lăm nghìn tám trăm linh tám đồng chẵn)

Điều 4 TRAO QUYỀN SỬ DỤNG

- 4.1 TLIPII trao Quyền sử dụng Lô đất G-2 cho Khách hàng vào ngày 29 tháng 12 năm 2011 là ngày Khách hàng đã hoàn tất toàn bộ khoản thanh toán theo Điều 3.1.

Điều 5 QUYỀN ĐỐI VỚI LÔ ĐẤT

- 5.1 Quyền sử dụng đất của TLIPII:

TLIPII đã nhận được Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số AK 047745 và theo số vào sổ cấp giấy: số T0 1339; QSDĐ/QĐ-2648/T-2006; QĐ-99/T-2007/QĐ- 1170/T-2009; QĐ-1832/T-2009 cấp bởi UBND tỉnh Hưng Yên (HYPC) ngày 27 tháng 11 năm 2009.

Cụ thể như sau:

- Thửa đất số: 200; 272
- Thuộc tờ bản đồ địa chính số: 03; 05
- Địa chỉ thửa đất: xã Liêu Xá, huyện Yên Mỹ và xã Dị Sử, huyện Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên
- Diện tích thửa đất: 303,736 m² (ba trăm linh ba nghìn bảy trăm ba mươi sáu mét vuông).
- Hình thức sử dụng:
 - + Sử dụng riêng: 303,736 m².
 - + Sử dụng chung: Không m².
- Thời hạn sử dụng: từ ngày 13/02/2007 đến ngày 17/11/2056
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần.

- 5.2 TLIPII và Khách hàng sau đây thỏa thuận rằng Khách hàng sẽ thuê lại lô đất dưới đây:

- a. Vị trí: Lô đất số: G-2
Khu Công nghiệp Thăng Long II
huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên

- Phía Đông giáp Lô đất số G3-6
- Phía Tây giáp Lô đất số G-1
- Phía Nam giáp đường Bắc 2 (RN2)
- Phía Bắc giáp Đê bao TLIPII

theo Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/2000 Khu công nghiệp Thăng Long II đã được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 875/QĐ-UBND ngày 24/5/2011.

- b. Diện tích Lô đất:

- Tổng diện tích đất trong lô: 52,063.80 m² (bằng chữ: năm mươi hai nghìn không trăm sáu mươi ba phẩy tám mét vuông).
 - Thửa đất số: 200; 272
 - Thuộc tờ bản đồ số: 03; 05
 - Trích đo bản đồ địa chính Khu công nghiệp Thăng Long II.
 - Vị trí thửa đất: xã Liêu xá, huyện Yên Mỹ và xã Dị sử huyện Mỹ Hào tỉnh Hưng yên
 - Được UBND tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số AK 047745 ngày 27 tháng 11 năm 2009.
- c. Thời hạn thuê đất: từ thời điểm trao quyền sử dụng lô đất theo Điều 4.1 đến ngày 29 tháng 7 năm 2055.
- d. Mục đích: hỗ trợ các hoạt động tài chính cho các công ty con thuộc Tập đoàn Panasonic tại Việt Nam để thực hiện dự án sản xuất các thiết bị, linh kiện, sản phẩm điện gia dụng, bao gồm nhưng không giới hạn bởi cung cấp nhà xưởng, nhà kho, nhà điều hành, hạ tầng kỹ thuật, hỗ trợ các hoạt động tài chính cho các Công ty con tại Việt Nam; theo Giấy chứng nhận đầu tư số. 052 1 2 000 142 do HYIZA cấp ngày 29 tháng 9 năm 2011.
- 5.3 Khách hàng xác nhận rằng TLIPII đã cung cấp đầy đủ thông tin và giải trình về Lô đất và KCN, Khách hàng đồng ý tuân thủ các quy định của KCN (sau đây gọi tắt là “**Nội quy KCN**”) và xác nhận là đã nhận được Nội quy của KCN. Nội quy KCN được điều chỉnh lần thứ 5, tháng 7 năm 2012 và được đính kèm với Hợp đồng này tại Phụ lục 1.
- 5.4 Khách hàng xác nhận và đồng ý rằng Nội quy KCN là một phần của Hợp đồng này.

Điều 6 QUYỀN SỬ DỤNG TIỆN ÍCH

- 6.1 Khách hàng có quyền sử dụng Những tiện ích chung trong KCN trong Thời hạn thuê lại. Khách hàng sẽ chịu trách nhiệm trước bất cứ thiệt hại nào đối với Những tiện ích chung do Khách hàng và/hoặc do nhà thầu, người lao động hoặc khách của Khách hàng gây ra và phải bồi thường toàn bộ cho TLIPII đối với những yêu cầu bồi thường, khiếu kiện và khiếu nại TLIPII do Khách hàng sử dụng hoặc gây thiệt hại cho Những tiện ích chung.
- 6.2 Khách hàng sẽ trả phí và những chi phí khác cho những nhà cung cấp cho việc sử dụng những tiện ích theo hợp đồng ký kết riêng giữa Khách hàng và những nhà cung cấp đó. Việc thanh toán này sẽ tách riêng với việc thanh toán cho Quyền sử dụng và Phí quản lý như quy định tại Điều 7 của Hợp đồng này.
- 6.3 Việc lắp đặt và xây dựng những hạng mục từ những điểm đầu nối tới Lô đất và trong phạm vi Lô đất do các nhà cung cấp dịch vụ thực hiện sẽ do Khách hàng thu xếp và chịu mọi phí tổn cũng như trách nhiệm.
- 6.4 Sau khi TLIPII phát hành yêu cầu thanh toán, Khách hàng sẽ trả tiền cho TLIPII để được quyền đầu nối hệ thống ống nước và dây cáp điện của họ với hệ thống ống nước và dây cáp điện chung của KCN. Chỉ sau khi hoàn thành việc thanh toán, Khách hàng mới được phép bắt đầu đầu nối vào các tiện ích chung kể trên. Khoản phí đầu nối nước và điện sẽ dựa trên lượng nước tiêu thụ và công suất điện dự kiến tối đa cần thiết cho hoạt động của Khách hàng quy định tại Điều 8.5 và sẽ được tính theo các bảng sau:
- (a) Phí đầu nối nước công nghiệp:

Lượng nước tiêu thụ
dự kiến tối đa trong 24 giờ

Phí đầu nối

100m ³ và dưới 100m ³	210.000.000 đồng
Trên 100 m ³ đến 200 m ³	630.000.000 đồng
Trên 200 m ³ đến 600 m ³	1.250.000.000 đồng
Trên 600 m ³ đến 1.400 m ³	2.100.000.000 đồng
Trên 1.400 m ³ đến 2.500 m ³	3.150.000.000 đồng
Trên 2.500 m ³	Thỏa thuận sau

(b) Phí đầu nối điện:

Công suất điện dự kiến tối đa

Phí đầu nối

150KVA và dưới 150KVA	315.000.000 đồng
Trên 150KVA đến 300KVA	525.000.000 đồng
Trên 300KVA đến 500KVA	730.000.000 đồng
Trên 500KVA đến 1.200KVA	940.000.000 đồng
Trên 1.200KVA	Thỏa thuận sau

Nếu hai bên đồng ý tăng lượng nước tiêu thụ hoặc công suất điện dự kiến tối đa (tùy từng trường hợp) theo quy định tại Điều 8.5, Khách hàng sẽ trả cho TLIPII khoản tiền chênh lệch giữa khoản phí đầu nối cho lượng nước tiêu thụ hoặc công suất điện dự kiến tối đa mới (tùy từng trường hợp) và khoản phí đầu nối tương ứng mà Khách hàng đã trả cho TLIPII.

- 6.5 Khách hàng sẽ trả cho TLIPII phí sử dụng nước với đơn giá là 11.700 đồng /m³ chưa bao gồm thuế GTGT và phí xử lý nước thải với đơn giá là 5.000 đồng /m³ chưa bao gồm thuế GTGT, dựa trên lượng nước tiêu thụ mỗi tháng, vào ngày 15 của tháng sau.
- 6.6 Tùy theo từng thời điểm, TLIPII có quyền điều chỉnh những loại phí theo quy định tại Điều 6.4 và Điều 6.5.

Điều 7 QUYỀN SỬ DỤNG DỊCH VỤ

- 7.1 TLIPII sẽ cung cấp cho Khách hàng các dịch vụ như bảo trì, điều hành và quản lý của KCN.
- 7.2 Vào ngày 15 tháng 1 hàng năm, Khách hàng sẽ thanh toán trước cho TLIPII một khoản phí (sau đây gọi tắt là “**Phí quản lý**”) cho năm đó là 5.250 đồng /m²/quý (3 tháng) cho tổng diện tích của Lô đất được nêu tại Điều 5 hoặc những khoản khác sẽ do TLIPII qui định tùy từng thời điểm.

Trong trường hợp việc trao quyền sử dụng theo Điều 4 được diễn ra trong năm, Khách hàng sẽ thanh toán trong vòng mười (10) ngày kể từ ngày chuyển giao Quyền sử dụng số tiền được tính bằng công thức sau:

$$X = A \times B/3 \times C$$

Trong đó:

X: là tổng số tiền phải trả

A: là phí quản lý hàng quý tại thời điểm thanh toán

- B: là số tháng trong năm kể từ khi Khách hàng nhận được Quyền sử dụng theo Điều 4 trên (bất cứ ngày nào của một tháng sẽ được tính là một tháng cho mục đích tính toán)
- C: là diện tích của Lô đất tính theo mét vuông

- 7.3 Phí quản lý sẽ bao gồm các loại phí cần thiết cho việc TLIPII quản lý KCN có hiệu quả cộng với chi phí hợp lý trả cho TLIPII với tư cách là Công ty quản lý KCN. Khoản thanh toán phí Quản lý sẽ tách rời với khoản thanh toán tiền thuê đất và những phí khác mà TLIPII sẽ đưa ra bao gồm, nhưng không giới hạn, phí sử dụng nước công nghiệp và xử lý nước thải hay phí đầu nối hệ thống nước công nghiệp và những phí đầu nối hạ tầng khác.

Điều 8 ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN QUYỀN SỬ DỤNG

- 8.1 Khách hàng sẽ thực hiện Quyền sử dụng theo đúng quy định của Hợp đồng, Nội quy KCN và pháp luật Việt Nam. Khách hàng xác nhận rằng Nội quy KCN có thể được TLIPII thay đổi và bổ sung tùy từng thời điểm.
- 8.2 Khách hàng sẽ thực hiện Quyền sử dụng với những mục đích như thiết kế, lắp đặt hay xây dựng và vận hành nhà máy để sản xuất hay những công trình khác (nhà máy và/hoặc các hạng mục đều được gọi tắt là “**Các công trình**”) sẽ (i) được TLIPII thông qua và (ii) trong phạm vi, theo, phù hợp với và không sai với những điều khoản hay qui định của Hợp đồng này, của Nội quy KCN và của những giấy phép, giấy chứng nhận liên quan cần thiết theo pháp luật Việt Nam.
- 8.3 Các công trình sẽ được thiết kế, lắp đặt, xây dựng và vận hành tuân thủ nghiêm túc và phù hợp với tiêu chuẩn, giới hạn và yêu cầu như việc thuê mướn kiến trúc sư và các nhà thầu đã được cấp phép, tỉ lệ diện tích mặt bằng xây dựng, tỉ lệ diện tích sàn xây dựng và diện tích mặt bằng, khoảng lùi từ đường chính và đường phụ, chiều cao của công trình, v.v... do luật pháp, nội quy, mệnh lệnh, hướng dẫn và/hoặc những điều khoản của giấy chứng nhận, giấy phép hay chấp thuận của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và/hoặc các cơ quan hữu quan, Nội quy cũng như mệnh lệnh hay hướng dẫn của các quan chức cơ quan hữu quan hay của TLIPII.
- 8.4 Khách hàng sẽ mua và duy trì những khoản bảo hiểm thích hợp bằng chi phí của mình đối với Lô đất, công việc xây dựng Các công trình, Các công trình, và các hoạt động của Khách hàng trong KCN có thể do TLIPII yêu cầu một cách hợp lý. Các đơn bảo hiểm này sẽ ghi quyền lợi của TLIPII trong KCN, những bản sao các hợp đồng và chứng từ đã trả phí bảo hiểm sẽ được chuyển cho TLIPII khi có yêu cầu.
- 8.5 Các tiện ích sẵn có đối với Khách hàng sẽ bị giới hạn về khối lượng như sau:
- a. Nước công nghiệp: một ngày đêm (24 giờ)
 - b. Điện: (do Điện lực Hưng Yên cung cấp)

Điều 9 KIỂM SOÁT Ô NHIỄM VÀ NHỮNG BIỆN PHÁP KHÁC

- 9.1 Khách hàng sẽ áp dụng chặt chẽ các biện pháp kiểm soát ô nhiễm và sử dụng bất cứ và tất cả những biện pháp kiểm soát ô nhiễm nào liên quan đến hoạt động của Các công trình hay sử dụng Lô đất, bao gồm nhưng không giới hạn ở các biện pháp đảm bảo sức khỏe và an toàn, theo và phù hợp với tiêu chuẩn, giới hạn và yêu cầu của luật pháp, qui định, nội qui, hướng dẫn và/hoặc những điều kiện của giấy phép, giấy chứng nhận của các cơ quan chức năng và Nội quy KCN cũng như những nội qui hay hướng dẫn của cán bộ các cơ quan hữu quan hoặc của TLIPII.

Trang 6 trên tổng số 12 trang



Điều 10. THUẾ VÀ CÁC NGHĨA VỤ KHÁC VỚI NHÀ NƯỚC

- 10.1 Tất cả các loại thuế và các nghĩa vụ thanh toán khác trong Hợp đồng này sẽ do Khách hàng thực hiện bất kể bên thu thuế và nghĩa vụ thuế nào.

Điều 11 CHUYỂN NHƯỢNG

- 11.1 Hợp đồng này hoặc bất cứ quyền hay nghĩa vụ nào ở đây bao gồm Quyền sử dụng đều không thể chuyển nhượng được cho bất kỳ bên thứ ba nào bởi Khách hàng mà không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của TLIPII mà sẽ không bị từ chối một cách bất hợp lý và bất kỳ sự chuyển nhượng này phải tuân theo pháp luật Việt Nam và sẽ phải yêu cầu thực hiện một hợp đồng bằng văn bản giữa Khách hàng, bên nhận chuyển nhượng và TLIPII theo hình thức và nội dung đáp ứng yêu cầu cơ bản của TLIPII theo đó bên nhận chuyển nhượng cam kết với TLIPII chấp nhận, tuân theo, thực hiện và thanh toán tất cả các nghĩa vụ và khoản nợ của Khách hàng phát sinh hoặc có liên quan với Hợp đồng này (bao gồm, nhưng không giới hạn Nội quy KCN), dù phát sinh trong, trước hoặc sau ngày hiệu lực của hợp đồng này, trong việc thay thế Khách hàng, bên nhận chuyển nhượng là một bên trong suốt thời gian của Hợp đồng này, trừ khi có thỏa thuận khác của TLIPII. Khách hàng phải yêu cầu bên nhận chuyển nhượng nghiêm khắc chấp hành nghĩa vụ và khoản nợ trong Hợp đồng này.
- 11.2 Hợp đồng này hoặc bất cứ quyền hay nghĩa vụ nào ở đây, bao gồm Quyền sử dụng, đều không thể được cầm cố hoặc dùng để bảo đảm hoặc tạo thành thế chấp hoặc trở ngại bởi Khách hàng cho bất cứ bên thứ ba nào mà không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của TLIPII, mà sẽ không được từ chối một cách bất hợp lý.
- 11.3 Bất kể quy định ở trên, Hợp đồng này hoặc bất cứ quyền hay nghĩa vụ nào ở đây bao gồm Quyền sử dụng đều không thể chuyển nhượng được trong bất kỳ trường hợp nào nếu Lô đất vẫn chưa được sử dụng hay chưa có công trình nào xây dựng hoặc chưa hoàn thành theo kế hoạch của Khách hàng.

Điều 12 CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

- 12.1 Khách hàng sẽ bị coi là vi phạm Hợp đồng trong một trong những trường hợp sau:
- (a) Nếu Khách hàng nhận được bất cứ đơn yêu cầu thi hành án, tịch biên tài sản tạm thời, hoặc bán đấu giá tài sản, hay Khách hàng nộp đơn xin tổ chức lại;
 - (b) Có bất cứ yêu cầu phá sản, tổ chức lại công ty hay tái xây dựng công ty hoặc bất kỳ quá trình khác tương tự trong tự nhiên và có tác động được trình lên chống lại Khách hàng;
 - (c) Nếu Khách hàng giải thể;
 - (d) Nếu Khách hàng không đủ khả năng thanh toán nợ đến hạn phải trả;
 - (e) Nếu Khách hàng vi phạm bất cứ một điều khoản nào của Hợp đồng này hoặc của Nội quy KCN.
 - (f) Nếu TLIPII xét thấy hoặc thấy rằng, hoàn toàn theo quan điểm của TLIPII, Khách hàng gây hoặc đang trong tình trạng gây tổn thất hoặc làm mất mát tài sản trong KCN;

- (g) Nếu bất cứ sự cầm cố hoặc trở ngại nào đối với Quyền sử dụng hoặc quyền lợi của Khách hàng trong Lô đất mà không có sự chấp thuận bằng văn bản của TLIPII;
 - (h) Nếu toàn bộ hoặc một phần đáng kể quyền sở hữu, kiểm soát hoặc quản lý của Khách hàng thay đổi; hoặc
 - (i) Nếu Giấy chứng nhận Đầu tư của Khách hàng hay giấy phép hoạt động khác của Khách hàng bị huỷ, thu hồi, hết hiệu lực hoặc hết hạn.
- 12.2 Trong trường hợp Khách hàng vi phạm bất cứ một điều khoản nào trong Hợp đồng này hay Nội quy KCN hoặc trong bất kỳ một trường hợp nào trong Điều 12.1 xảy ra, TLIPII sẽ gửi thông báo cho Khách hàng về vi phạm và yêu cầu Khách hàng khắc phục. Nếu Khách hàng không khắc phục vi phạm trong vòng mười bốn (14) ngày dương lịch kể từ ngày thông báo thì TLIPII sẽ (nhưng không bắt buộc) chấm dứt Hợp đồng này.
- 12.3 Trong trường hợp Hợp đồng này chấm dứt phù hợp với Điều 12.2:
- (a) Quyền sử dụng Lô đất sẽ được tự động trao lại cho TLIPII; và
 - (b) Tiền thuê đất đã trả như Điều 2 sẽ không được trả lại cho Khách hàng.
- 12.4 Bất kể quy định tại Điều 12.3(a), trong trường hợp Hợp đồng này bị chấm dứt phù hợp với Điều 12.2 vì lý do theo Điều 12.1(b) và Điều 12.3(a) không có khả năng thi hành và Quyền sử dụng Lô đất được giao cho bên thứ ba theo quyết định của tòa án có thẩm quyền của Việt Nam hoặc theo pháp luật của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam, các thủ tục áp dụng quy định tại Điều 11.1 sẽ được áp dụng. Trong trường hợp này, trước khi thực hiện một hợp đồng theo quy định tại Điều 11.1, Khách hàng và bên nhận chuyển nhượng sẽ giải thích với TLIPII một cách thỏa đáng và hợp lý về khả năng và năng lực thực hiện đầy đủ các điều khoản và điều kiện của Hợp đồng này và, kể cả sau khi thực hiện một hợp đồng theo quy định tại Điều 11.1, sẽ thi hành (hoặc buộc thi hành), thực hiện và cung cấp thêm văn bản, tài liệu và bảo hiểm theo quy định của luật pháp hoặc TLIPII để thi hành hoặc thực hiện mục đích của Điều 12.4. TLIPII có quyền từ chối sự tiếp cận của bên nhận chuyển nhượng tới Lô đất và/hoặc làm chậm trễ hay trì hoãn việc cung cấp cho bên nhận chuyển nhượng và/hoặc Lô đất các dịch vụ duy trì, quản lý và hành chính của KCN nếu bên nhận chuyển nhượng không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ và trách nhiệm nào theo Hợp đồng này.
- 12.5 Các quyền và nghĩa vụ theo Hợp đồng này hoặc theo Nội quy KCN có trước thời điểm chấm dứt Hợp đồng sẽ vẫn có hiệu lực.

Điều 13. TRẢ LẠI LÔ ĐẤT KHI CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

- 13.1 Trong trường hợp Hợp đồng này chấm dứt theo Điều 12, Khách hàng sẽ thực hiện các thủ tục trả lại Lô đất theo hướng dẫn của TLIPII. Những chi phí cần thiết để làm thủ tục sẽ do Khách hàng chịu.
- 13.2 Trong những trường hợp nêu trong Điều 13.1, theo yêu cầu của TLIPII, Khách hàng sẽ phải di chuyển ngay các công trình và động sản trên Lô đất và trả lại cho TLIPII khu đất theo đúng hiện trạng như khi bàn giao cho Khách hàng và phải chịu toàn bộ chi phí.

- 13.3 Trong trường hợp Khách hàng vi phạm những nghĩa vụ nêu trong Điều 13.1 hay 13.2 thì TLIPII có thể tiếp nhận Lô đất và động sản trên Lô đất; chi phí liên quan sẽ do Khách hàng chịu. Trong trường hợp đó, Khách hàng sẽ được coi là từ bỏ quyền và lợi ích đối với những tài sản đó; và Khách hàng không thể yêu cầu bên thứ ba khiếu kiện, khiếu nại hay yêu cầu TLIPII bồi thường hay khôi phục lại Lô đất.
- 13.4 Nếu TLIPII khôi phục lại Lô đất, Khách hàng phải thanh toán tất cả chi phí khôi phục Lô đất cho TLIPII.

Điều 14 TRƯỜNG HỢP BẤT KHẢ KHÁNG

- 14.1 Không bên nào phải chịu trách nhiệm về sự chậm trễ hay không thực hiện những nghĩa vụ trong Hợp đồng này trong trường hợp sự chậm trễ hay không thực hiện đúng nghĩa vụ do trường hợp bất khả kháng như hoả hoạn, nổ, quy định hạn chế của chính phủ hay toà án, bãi công, bạo động, chiến tranh, thiên tai hay những nguyên nhân tương tự ngoài sự kiểm soát của các bên và không thể khắc phục được trong một khoảng thời gian nhất định bằng nỗ lực nhất định. Nếu một bên cho rằng bên đó không thực hiện đúng nghĩa vụ của mình như trong Hợp đồng này do các trường hợp bất khả kháng, bên đó phải cung cấp một bản tường trình cho bên kia về trường hợp bất khả kháng. Trong thời gian diễn ra trường hợp bất khả kháng, các bên vẫn tiếp tục thực hiện những nghĩa vụ có thể trong Hợp đồng này.

Điều 15 THÔNG BÁO

- 15.1 Bất cứ một thông báo nào theo quy định tại Hợp đồng này sẽ được gửi trực tiếp, gửi qua thư bảo đảm, thư trả trước hoặc fax đến:

- (a) TLIPII : Công ty TNHH Khu Công nghiệp Thăng Long II
Địa chỉ gửi trực tiếp hoặc bằng thư: Khu Công nghiệp Thăng Long II
huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên
Số Fax : (0321) 3 974624
E-mail: akito.shiraishi@sumitomocorp.co.jp
Người nhận : Ông Akito Shiraishi
Tổng Giám đốc
- (b) Khách hàng : CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN.
Địa chỉ gửi trực tiếp hoặc bằng thư: Lô đất số G-2, Khu Công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.
Số Fax :
E-mail :
Người nhận : Ông Shinichi Wakita
Giám đốc chi nhánh

hoặc địa chỉ khác sẽ do các bên thông báo cho nhau bằng văn bản tùy từng thời điểm.

- 15.2 Mỗi bên, vào bất cứ lúc nào và tùy từng thời điểm, có thể thay đổi địa chỉ và số Fax và gửi thông báo cho bên kia bằng văn bản.

Điều 16 LUẬT ÁP DỤNG VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

- 16.1 Hợp đồng này sẽ được điều chỉnh và giải thích theo pháp luật nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

- 16.2 Bất cứ tranh chấp, mâu thuẫn hay bất đồng giữa các bên phát sinh từ hoặc liên quan đến Hợp đồng này sẽ được giải quyết bằng cách bàn bạc một cách thiện chí giữa các bên.
- 16.3 Nếu tranh chấp xảy ra giữa TLIPII và Khách hàng, các bên sẽ cố gắng giải quyết bằng cách bàn bạc một cách thiện chí. Nếu tranh chấp không thể giải quyết theo hướng này trong vòng 30 ngày kể từ khi tranh chấp xảy ra, theo lựa chọn của TLIPII, tranh chấp sẽ được đưa ra Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam hay toà án của Việt Nam để có quyết định chung thẩm và ràng buộc các bên.

Điều 17 THOẢ THUẬN TOÀN BỘ

- 17.1 Hợp đồng này và Nội quy KCN là toàn bộ chấp thuận và thoả thuận của các bên liên quan đến vấn đề này và hợp nhất những thảo luận, bàn bạc trước đây giữa các bên, và không bên nào bị ràng buộc bởi thoả thuận, đàm phán, cam kết và văn bản trước kia mà không đề cập tới trong Hợp đồng này.
- 17.2 Để bổ sung Hợp đồng này và để thực hiện những điều khoản quy định tại Hợp đồng này, hai bên chấp thuận ký kết và thực hiện những thoả thuận và/hoặc những văn bản khác cần thiết hoặc theo mong muốn của các bên để thực hiện Hợp đồng này một cách hợp lý.

Điều 18 CÁC ĐỀ MỤC

- 18.1 Những đề mục trong Hợp đồng này chỉ để thuận tiện tra cứu và sẽ không tạo thành một phần của Hợp đồng này vì bất kỳ mục đích nào.

Điều 19 SỬA ĐỔI

- 19.1 Hợp đồng này chỉ có thể được sửa đổi hoặc bổ sung bằng văn bản thoả thuận giữa hai bên.

Điều 20 CAM ĐOAN CỦA CÁC BÊN

- 20.1 TLIPII cam đoan rằng:
- a) Những thông tin về Lô đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật và không gây nhầm lẫn;
 - b) Lô đất thuộc trường hợp được cho thuê lại theo quy định của pháp luật;
 - c) Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:
 - Lô đất không có tranh chấp;
 - Quyền sử dụng đất không bị đưa ra làm tài sản bảo đảm hoặc bị kê biên để đảm bảo thi hành án;
 - d) Việc giao kết Hợp đồng này là hoàn toàn tự nguyện, không bị ép buộc;
 - e) Thực hiện đúng và đầy đủ các quyền và nghĩa vụ theo Hợp đồng này.
- 20.2 Khách hàng cam đoan rằng:
- a) Những thông tin về Khách hàng được cung cấp trong Hợp đồng này là đúng sự thật và không gây nhầm lẫn;
 - b) Đã xem xét kỹ, biết rõ về Lô đất và các Giấy tờ liên quan đến Lô đất;
 - c) Việc giao kết Hợp đồng này là hoàn toàn tự nguyện, không bị ép buộc;
 - d) Thực hiện đúng và đầy đủ các quyền và nghĩa vụ theo Hợp đồng này.

Điều 21 NGÔN NGỮ VÀ SỐ LƯỢNG BẢN

21.1 Hợp đồng này được làm thành sáu (06) bản tiếng Anh và sáu (06) bản tiếng Việt. Mỗi bên giữ hai (02) bản tiếng Anh và tiếng Việt, đồng gửi Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên một (01) bản tiếng Anh và tiếng Việt, một (01) bản tiếng Anh và tiếng Việt sẽ được đính kèm trong Hồ sơ xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà và tài sản gắn liền với đất để gửi tới Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

ĐIỀU 22 TÍNH HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

22.1 Hợp đồng này được thay thế cho Hợp đồng số TLIPII-UA-19 ngày 20 tháng 12 năm 2011 và sẽ có hiệu lực từ khi ký giữa hai bên và được chứng nhận hoặc đăng ký với các cơ quan hữu quan của chính phủ nếu cần.

CÔNG TY TNHH KHU CÔNG NGHIỆP THĂNG LONG II



Shiraishi
Akito Shiraishi
Tổng Giám đốc

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN



Wakita
Shinichi Wakita
Giám đốc chi nhánh

PHỤ LỤC 1
NỘI QUY KCN

Trang 12 trên tổng số 12 trang

The document has been Approved by Wakita Shinichi on 10/04/2013 9:19:18
AM (eREVIEW0001579)

✓

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC Việt Nam tại Hưng Yên

Giấy chứng nhận đầu tư số 05212000142 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 29/9/2011, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 19/02/2014

Địa chỉ trụ sở chính: Lô G2, khu công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

CD 779947

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



1206716004572

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

Tờ bản đồ số	Thửa đất số	Địa chỉ	Diện tích (m ²)	Hình thức sử dụng	Mục đích sử dụng	Thời hạn sử dụng	Nguồn gốc sử dụng
03	474	Xã Liêu Xá, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên	48363,9	Sử dụng riêng	Đất khu công nghiệp	Đến ngày 16/11/2056	Thuê đất trả tiền một lần của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp
05	301	Xã Dị Sử, huyện Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên	3699,9				

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú:

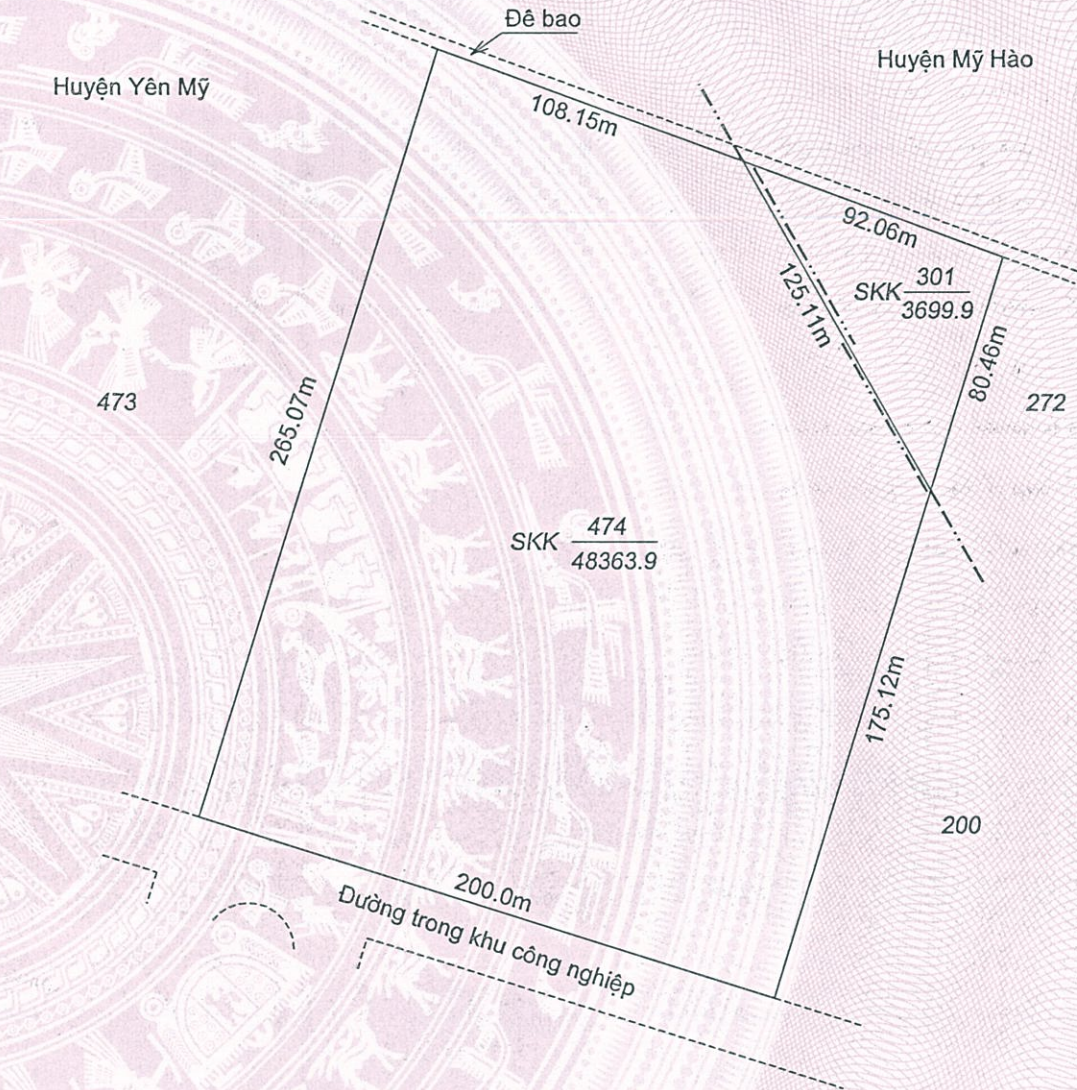
- Tên dự án đầu tư: Panasonic Việt Nam - Chi nhánh Hưng Yên

Hưng Yên, ngày 24 tháng 11 năm 2016
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH HƯNG YÊN
GIÁM ĐỐC



Bùi Thế Cử

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

FACTORY LEASE CONTRACT
HỢP ĐỒNG THUÊ NHÀ XƯỞNG
(12ACC/2014/PV-PAPVN2)

This Factory Lease Contract is made and entered into on 1st April 2014 between the following parties:

Hợp đồng thuê nhà xưởng được ký kết và có hiệu lực vào ngày 1/4/2014 giữa các bên sau:

1. Party A : **Branch of Panasonic Vietnam Co. Ltd in Hung Yen**
Bên A : Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên
Address : Plot G2, Thang Long Industrial Park II, Yen My District, Hung Yen province
Địa chỉ : Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên
Represented by : Mr.Eiji Fukumori, Branch Director
Đại diện bởi : Ông Eiji Fukumori, Giám Đốc chi nhánh
(hereinafter referred to as "LESSOR")
(dưới đây được gọi là "BÊN CHO THUÊ")
2. Party B : **Branch of Panasonic Appliances Vietnam Co. Ltd in Hung Yen**
Bên B : Chi nhánh công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên
Address : Plot G2, Thang Long Industrial Park II, Yen My District, Hung Yen province.
Địa chỉ : Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên
represented by : Mr. Mitsuhiko Nakamura, Branch Director
Đại diện bởi : Ông Mitsuhiko Nakamura, Giám Đốc chi nhánh
(hereinafter referred as "LESSEE")
(dưới đây được gọi là "BÊN THUÊ")

WHEREAS/ XÉT THẤY:

LESSOR is an investor of LESSEE and has the necessary permits, licenses and/or rights to build and lease factories to its subsidiaries and a third party or parties;

BÊN CHO THUÊ là chủ đầu tư của BÊN THUÊ và có giấy phép, giấy chứng nhận và / hoặc quyền cần thiết để xây dựng, cho thuê nhà xưởng cho các công ty con và bên thứ ba hoặc các bên thứ ba.

LESSOR entered into a land lease Contract no. TLIPII-UA-19 (hereafter to as "UA") with Thang Long Industrial Park II Coporation (hereafter to as the "TLIPII") to lease the land plot and has built the factory on the land plot to sub-lease them to its subsidiaries;

BÊN CHO THUÊ đã ký kết hợp đồng cho thuê đất và sử dụng tiện ích số TLIPII-UA-19 (dưới đây được gọi là "UA") với Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II (dưới đây được gọi là

“TLIPII”) để cho thuê lô đất và đã xây dựng nhà xưởng trên khu đất để hỗ trợ cho các công ty con thuê lại làm nơi tiến hành hoạt động sản xuất kinh doanh;

LESSOR and LESSEE have entered into a Factory Lease Agreement dated February 1st 2013. Now, both Parties want to enter into a new Contract that shall substitute that Lease Contract and add new adjustments that have been mutually consented;

Trên cơ sở Bên Thuê và Bên cho Thuê đã ký kết hợp đồng Thuê Nhà xưởng vào ngày 1/2/2013. Nay, hay bên muốn ký kết hợp đồng mới để thay thế cho hợp đồng đó, đồng thời bổ sung thêm một số sửa đổi mà hai bên đã chấp thuận.

NOW, THEREFORE, in consideration of the covenants contained herein, LESSOR and LESSEE hereby agree to enter into this Factory Lease Contract under the terms and conditions contained herein.

DO ĐÓ, BÊN CHO THUÊ và BÊN THUÊ thống nhất ký kết Hợp đồng cho thuê nhà xưởng theo các điều khoản và điều kiện được nêu trong hợp đồng này.

Article 1. CONTRACT TO LEASE

NHẤT TRÍ CHO THUÊ

LESSOR hereby leases the Premises to LESSEE, and LESSEE hereby takes a lease of the Premises from LESSOR under the terms and conditions herein.

BÊN CHO THUÊ cho BÊN THUÊ thuê Nhà xưởng, và BÊN THUÊ thuê Nhà xưởng từ BÊN CHO THUÊ theo những điều khoản và điều kiện quy định trong hợp đồng này.

Article 2. PREMISES AND USAGE

NHÀ XƯỞNG VÀ SỬ DỤNG

2.1 The design and specification of the Premises as further described in Annex 1 to this Factory Lease Contract.

Vị trí, diện tích và thông số cơ bản của nhà xưởng sẽ được mô tả chi tiết theo Phụ lục 1 kèm theo Hợp đồng này.

2.2 LESSEE shall use the Premises for production of products and activities regulated in

Investment Licenses of LESSEE and for no other purposes and such use shall be in compliance with this Factory Lease Contract and the Internal Regulations of TLIPII and LESSOR as adopted by TLIPII and LESSOR from time to time (hereinafter referred as to “Internal Regulations”).

BÊN THUÊ sẽ sử dụng Nhà xưởng để sản xuất sản phẩm và thực hiện các hoạt động được quy định trong Giấy phép đầu tư của BÊN THUÊ và không sử dụng cho những mục đích nào khác, việc sử dụng đó sẽ tuân thủ Hợp đồng cho thuê nhà xưởng và Nội quy của TLIPII và BÊN CHO THUÊ được TLIPII và BÊN CHO THUÊ thông qua (dưới đây gọi là các Nội Quy).

Article 3. TERMS OF LEASE
THỜI HẠN CHO THUÊ

- 3.1 The Lease of the Premises shall (unless terminated earlier as provided for in this Factory Lease Contract) be from the Commencement Date and expiring on the Expiry Date as follows:

Thời hạn cho thuê Nhà xưởng (trừ khi bị hủy sớm theo quy định của Hợp đồng cho thuê nhà xưởng) sẽ bắt đầu như sau:

- a. Commencement Date : 1st April 2014
Ngày bắt đầu : 1/4/2014
- b. Expiry Date : 31st March 2015
Ngày hết hạn : 31/3/2015

- 3.2 This Contract shall remain in full force and effect for 1 (one) year counted from 1st April 2014 and shall be automatically extended for each 01 year, unless a termination notice is served by one of the parties to the others.

Hợp đồng này vẫn sẽ có đầy đủ hiệu lực và ràng buộc trong 1(một) năm tính từ ngày 1/4/2014 và mỗi năm sẽ tự động được gia hạn, trừ khi một trong hai bên gửi thông báo chấm dứt hợp đồng bằng văn bản cho bên còn lại.

- 3.3 The extension of the lease is subject to the possibility to extend the lease between the LESSOR and TLIPII and subject to the Contract between LESSEE and LESSOR.

Việc gia hạn thời gian thuê tùy thuộc vào khả năng gia hạn giữa BÊN CHO THUÊ và TLIPII và tùy theo hợp đồng giữa BÊN THUÊ và BÊN CHO THUÊ.

Article 4. RENT
TIỀN THUÊ

- 4.1 The parties hereto have agreed that the rental charge for the Premises (hereinafter referred to as the "RENT") during the Lease Term hereof shall be provisioned as per Annex 2 attached to this agreement.

Hai bên thống nhất tiền thuê Nhà xưởng (dưới đây gọi là "TIỀN THUÊ") trong thời hạn cho thuê được quy định theo Phụ Lục 2 kèm theo hợp đồng này

- 4.2 The Rent shall be paid by LESSEE to the bank account designated by LESSOR. LESSEE shall pay LESSOR the Rent for each quarter in advance.

Tiền thuê sẽ được BÊN THUÊ thanh toán vào tài khoản ngân hàng do BÊN CHO THUÊ chỉ định. BÊN THUÊ sẽ trả trước Tiền thuê hàng quý cho BÊN CHO THUÊ.

Article 5. INSURANCE
BẢO HIỂM

- 5.1 LESSOR shall keep the Premises during the Lease Term fully insured against fire hazard and any other hazards regarded necessary by LESSOR by any reputable insurance company, with LESSOR noted as the beneficiary. The insurance policy shall be issued in the name of the LESSOR and the premium shall also be paid by LESSOR.

BÊN CHO THUÊ sẽ mua bảo hiểm về hỏa hoạn và những rủi ro khác cho Nhà xưởng mà BÊN CHO THUÊ cho là cần thiết trong suốt Thời hạn cho thuê từ một công ty bảo hiểm có uy tín, trong đó BÊN CHO THUÊ đóng vai trò là người thụ hưởng. Chính sách bảo hiểm sẽ được đảm bảo trên danh nghĩa BÊN CHO THUÊ và phí bảo hiểm cũng sẽ do BÊN CHO THUÊ thanh toán.

- 5.2 Any proceeds of the insurance policy described in Article 4.1 shall be received and used by LESSOR to reconstruct or reinstate the Premises to its original condition.

Số tiền bồi thường từ chính sách bảo hiểm quy định trong Điều 4.1. sẽ do BÊN CHO THUÊ nhận để phục vụ công tác tái xây dựng hay khôi phục Nhà xưởng về trạng thái ban đầu.

- 5.3 LESSEE shall, at its own expense, take out and maintain all appropriate insurance in respect of its production activity and/or improvements, machinery and equipment in the Premises and in the Park which may be reasonably required by LESSOR and/or TLIPII. The insurance policies shall note the interest of LESSOR in the Park and copies of all policies and evidence that premiums have been paid shall be delivered to LESSOR on request.

BÊN THUÊ sẽ tự chi trả tất cả khoản bảo hiểm phù hợp liên quan đến hoạt động sản xuất và/hoặc cải tạo, máy móc và thiết bị của mình trong Nhà xưởng và trong Khu công nghiệp theo yêu cầu phù hợp của BÊN CHO THUÊ và/hoặc TLIPII. Các chính sách bảo hiểm sẽ ghi nhận lợi ích của BÊN CHO THUÊ trong Khu công nghiệp và bản sao của tất cả các chính sách cũng như chứng cứ chứng minh phí bảo hiểm đã được thanh toán sẽ được giao cho BÊN CHO THUÊ khi được yêu cầu.

Article 6. INDEMNIFICATIONS AND LIABILITY
BỒI THƯỜNG VÀ TRÁCH NHIỆM

- 6.1 LESSEE shall be responsible for any damages caused by it or any third parties under its responsibility or by its invitees, and LESSEE covenants to repair any damage to the Premises, the Common Utilizes and any property of the other LESSEES and/or tenants or to reinstate such to its original condition at its own expense.

BÊN THUÊ sẽ chịu trách nhiệm với mọi thiệt hại gây ra do BÊN THUÊ hoặc khách mời của BÊN THUÊ hoặc bên thứ ba nào đó gây ra thuộc trách nhiệm của BÊN THUÊ, và BÊN THUÊ đồng ý khắc phục mọi thiệt hại đối với Nhà xưởng, các tiện ích sử dụng chung hay bất kỳ tài sản nào của BÊN THUÊ và/hoặc người thuê nhà khác hoặc khôi phục lại trạng thái ban đầu bằng chi phí của mình.

- 6.2 LESSEE shall keep and maintain the Premises in good condition and make necessary repairs thereto at its own expense.

BÊN THUÊ sẽ giữ gìn và duy trì Nhà xưởng ở điều kiện tốt cũng như thực hiện những công tác sửa chữa cần thiết bằng chi phí của mình.

- 6.3 LESSEE shall take all reasonable precautions to keep the Premises free of rodent, vermin, insects, pests, birds and animals, and shall employ from time to time or periodically pest exterminators at its own expense.

BÊN THUÊ sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa phù hợp để loại bỏ những loài gặm nhấm, sâu bọ, côn trùng, loài phá hại, chim và gia súc khỏi Nhà xưởng, và sẽ thanh toán khoản thuê người diệt trừ loài có hại.

- 6.4 LESSEE shall not use or permit any third parties to use the Premises for any illegal or immoral activities, commercial office or storage unrelated to its approved activities as stated in Article 1.2.

BÊN THUÊ sẽ không sử dụng hay cho phép bất kỳ bên thứ ba nào sử dụng Nhà xưởng, văn phòng hay kho lưu trữ thương mại cho những hoạt động phi pháp hay phi đạo đức, không liên quan đến những hoạt động được phê duyệt và đề cập tại Điều 1.2.

- 6.5 LESSEE shall permit LESSOR or its representatives to enter the Premises to inspect the Premises at any reasonable hour of the day at LESSOR's sole discretion.

BÊN THUÊ sẽ cho phép BÊN CHO THUÊ hoặc người đại diện của BÊN CHO THUÊ vào kiểm tra Nhà xưởng vào bất kỳ thời gian nào phù hợp trong ngày theo yêu cầu của BÊN CHO THUÊ.

Article 7 ALTERATIONS AND ADDITIONS
THAY ĐỔI VÀ BỔ SUNG

- 7.1 LESSEE shall not make any structural alteration or additions to the Premises but may make non-structural alterations provided the LESSOR consents thereto in writing. All such allowed alterations shall be at the LESSEE's expense, shall be carried out by Factory Lease Contract or(s) approved by LESSOR and shall be at least in quality commensurate to the quality of the materials originally used in the Premises.

BÊN THUÊ sẽ không thay đổi hay sửa chữa kết cấu của Nhà xưởng nhưng có thể được thực hiện những thay đổi không liên quan đến kết cấu nếu được sự chấp thuận bằng văn bản của BÊN CHO THUÊ. Tất cả những thay đổi được phép đó sẽ do BÊN THUÊ thanh toán, phải được ghi nhận vào Hợp đồng cho thuê nhà xưởng hoặc được BÊN CHO THUÊ phê duyệt và ít nhất phải có chất lượng tương xứng với chất lượng của vật liệu ban đầu được sử dụng cho Nhà xưởng.

- 7.2 Non-structural alterations and additions shall include but not be limited to the following: painting, electrical and/or plumbing installations and putting up, painting or inscribing any signboard, displays or advertisements in or outside the Premises.

Những thay đổi, sửa chữa không liên quan đến kết cấu bao gồm nhưng không giới hạn những hoạt động sau: sơn, lắp đặt điện và/hoặc ống nước, đặt, sơn hay ghi biển hiệu, màn hình, quảng cáo trong hoặc ngoài Nhà xưởng.

- 7.3 LESSEE acknowledges LESSOR's right to prohibit, remove or order the removal or destruction of any such signs or material which may have been introduced in violation of Article 6.2 without any liability for reimbursement of cost or value thereof.

BÊN THUÊ thừa nhận BÊN CHO THUÊ có quyền cấm, tháo dỡ hay yêu cầu tháo dỡ, phá hủy những ký hiệu, vật liệu có thể dẫn đến vi phạm điều 6.2 mà không phải chịu trách nhiệm đền bù chi phí cho hoạt động đó.

Article 8 POLLUTION CONTROL AND OTHER MEASURES
KIỂM SOÁT Ô NHIỄM VÀ NHỮNG BIỆN PHÁP KHÁC

- 8.1 Pollution control measures and any all other measures relating to the use of the Premises, including without limitation, welfare and the safety, shall be complied with by LESSEE strictly in accordance with and in compliance with the standards, restriction and requirements provided for by the laws, regulations, orders, instructions and/or the conditions of the relevant permits, licenses or approvals by or of the Socialist Republic of Vietnam

and/or competent authorities and the Internal Regulations, as well as any orders or instructions which may be given from time to time by the officials of competent authorities or by LESSOR.

BÊN THUÊ sẽ tuân thủ nghiêm ngặt các biện pháp kiểm soát ô nhiễm và những biện pháp khác liên quan đến việc sử dụng Nhà xưởng, bao gồm nhưng không giới hạn phúc lợi và an toàn, tuân theo các tiêu chuẩn, hạn chế và yêu cầu của pháp luật hiện hành của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và/hoặc điều kiện của giấy phép được các cơ quan có thẩm quyền cấp và/ hoặc các Nội quy, cũng như các hiệu lệnh, chỉ dẫn của các cán bộ thuộc cơ quan có thẩm quyền, hoặc của BÊN CHO THUÊ.

Article 9 TAXES AND DUTIES **THUẾ VÀ NGHĨA VỤ THUẾ**

- 9.1 All taxes duties levied on payments under this Factory Lease Contract shall be borne by LESSEE, regardless of the name of the addressee of such taxes and duties.

BÊN THUÊ có trách nhiệm thanh toán mọi nghĩa vụ thuế được áp dụng liên quan đến Hợp đồng cho thuê nhà xưởng.

Article 10 ASSIGNMENT **CHUYỂN NHƯỢNG**

- 10.1 Neither this Factory Lease Contract nor any the rights or obligations created hereunder are assignable by LESSEE without the prior written consent of LESSOR, which consent shall not be unreasonable withheld, except to the legitimate successors of LESSEE of its entire or substantially all of its business and assets relating to the operations on the Premises provide that any such assignment shall be in compliance with the laws of the Socialist Republic of Vietnam and shall require the delivery to LESSOR of the assignee's written Contract and acceptance of such assignment and to be bound by this Factory Lease Contract and the Internal Regulations. LESSEE must cause the assignee to strictly abide by its obligations under this Factory Lease Contract.

BÊN THUÊ không được phép chuyển nhượng hợp đồng cũng như bất kỳ quyền, nghĩa vụ nào được quy định trong hợp đồng nếu không được BÊN CHO THUÊ đồng ý bằng văn bản, mà BÊN CHO THUÊ sẽ không được từ chối một cách bất hợp lý, trừ trường hợp bên thừa kế hợp pháp của BÊN THUÊ đối với toàn bộ hay về cơ bản là tất cả hoạt động kinh doanh cũng như tài sản liên quan đến hoạt động của Nhà xưởng miễn là việc chuyển giao đó phải tuân thủ pháp luật của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và bên thừa kế hợp pháp đó phải giao văn bản đồng ý và phê duyệt việc chuyển giao đó cho BÊN CHO THUÊ và bên

thừa kế hợp pháp phải chịu ràng buộc bởi Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này cũng như các Nội quy. BÊN THUÊ phải yêu cầu bên thừa kế hợp pháp tuân thủ nghiêm ngặt những nghĩa vụ theo Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này.

Article 11 TERMINATION
CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

This Contract shall not be subject to termination by both Parties except pursuant to the following cases:

- (i) When the Lease Period has been completely concluded by the Lessor and the Lessee;
- (ii) If either Party should file a petition in bankruptcy, should be adjudicated to bankruptcy, should be dissolved, or should have a receiver, trustee or court appointment for its property;
- (iii) If the Investment Certificate or other permission allowing the business activity of either of the Parties is cancelled, withdrawn, lapsed or expired.

Hợp đồng này sẽ không bị chấm dứt trước hạn bởi các Bên trừ trường hợp sau:

- (i) *Khi thời hạn cho thuê được BÊN THUÊ và BÊN CHO THUÊ thống nhất chấm dứt*
- (ii) *Một trong hai bên có đơn xin phá sản hoặc về mặt pháp lý, buộc phá sản, giải thể, hoặc có chủ sở hữu khác, hoặc có chỉ định của tòa án về sở hữu tài sản*
- (iii) *Nếu Giấy phép đầu tư hay những giấy phép khác cho phép thực hiện hoạt động kinh doanh của mỗi Bên bị hủy bỏ, thu hồi, hết hiệu lực hay hết hạn.*

Article 12 SURRENDER OF THE PREMISES ON TERMINATION
TRẢ LẠI NHÀ XƯỞNG KHI CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

12.1 In the event that this Factory Lease Contract is terminated in accordance with Article 10 or Article 11 or expires on Expiry Date, LESSEE shall implement procedures for surrender of the Premises directed by LESSOR in as good and leasable condition as at the Commencement Date in all respects (fair wear and tear excepted) and shall remove from Premises all fixtures, fittings, equipment, machinery and/or any other articles not belonging to LESSOR on the Premises. Expenses necessary for such procedures shall be borne by LESSEE.

Trong trường hợp Hợp đồng cho thuê nhà xưởng bị chấm dứt theo Điều 10 hoặc Điều 11 hay hết hạn vào Ngày hết hạn, BÊN THUÊ sẽ thực hiện các thủ tục trả lại Nhà xưởng theo đúng hiện trạng như khi bàn giao cho BÊN THUÊ vào Ngày bắt đầu (trạng thái mòn và rách bị loại trừ) và BÊN THUÊ phải tháo dỡ tất cả giá đỡ và phụ tùng, thiết bị, máy và/hoặc những hạng mục khác không thuộc quyền sở hữu của BÊN CHO THUÊ đối với Nhà xưởng. BÊN THUÊ có trách nhiệm thanh toán các chi phí cần thiết cho việc tháo dỡ đó.

- 12.2 At the LESSOR's option, any improvements on the Premises which cannot be removed without damaging substantially any portion of the Premises shall become the property of the LESSOR upon the termination or expiration of this Factory Lease Contract without need for reimbursement.

Theo lựa chọn của BÊN CHO THUÊ, các hạng mục không thể tháo dỡ khỏi Nhà xưởng vì việc tháo dỡ đó có thể gây hư hỏng cho một phần nào đó của Nhà xưởng, thì hạng mục đó sẽ trở thành tài sản của BÊN CHO THUÊ khi Hợp đồng cho thuê nhà xưởng bị chấm dứt hay hết hạn mà BÊN CHO THUÊ không cần thanh toán cho hạng mục đó.

- 12.3 In the event that LESSEE breaches the obligation set forth in Article 12.1 or 12.2, LESSOR may remove the entire movable property on the Premises expense for which shall be paid by LESSEE. In such case, all title, right and interest in such properties shall be deemed to be waived, and LESSEE shall not cause any third party to raise any objection or claim against LESSOR and indemnifies LESSOR against any such claim or action with respect to LESSOR's actions to reinstate the Premises.

Trong trường hợp BÊN THUÊ vi phạm nghĩa vụ được quy định trong Điều 12.1 hay 12.2, BÊN CHO THUÊ có thể tháo dỡ tất cả các động sản khỏi Nhà xưởng, BÊN THUÊ sẽ phải chịu chi phí tháo dỡ này. Khi đó, tất cả quyền, tư cách và lợi ích đối với tài sản đó sẽ coi như bị BÊN THUÊ từ bỏ, và BÊN THUÊ sẽ không sử dụng bất kỳ bên thứ ba nào để phản đối hay khởi kiện chống lại BÊN CHO THUÊ và đòi bồi thường cho những khiếu nại liên quan đến việc BÊN CHO THUÊ khôi phục lại hiện trạng của Nhà xưởng.

- 12.4 If LESSOR reinstates the Premises, all costs of reinstatement of the Premises shall be payable to LESSOR by LESSEE and in such case, the Rent, the Management Free shall be paid by LESSEE until the date of completion of such reinstatement.

Nếu BÊN CHO THUÊ khôi phục lại hiện trạng của Nhà xưởng, BÊN THUÊ phải thanh toán tất cả chi phí khôi phục cho BÊN CHO THUÊ, và khi đó, Tiền thuê, Phí quản lý sẽ được BÊN THUÊ thanh toán cho tới ngày hoàn thành công tác khôi phục đó.

Article 13 FORCE MAJEURE TRƯỜNG HỢP BẤT KHẢ KHÁNG

- 13.1 Neither party shall be responsible for delay or failure of performance of obligations under this Factory Lease Contract to the extent that such delay or failure has been caused by "Force Majeure" which includes fire, explosion, governmental or court restrictions, strike, riots, war, acts of God or similar causes beyond the control of the parties and which cannot be remedied within a reasonable time by applying reasonable efforts.

Không bên nào phải chịu trách nhiệm cho sự chậm trễ hay không thực hiện các nghĩa vụ trong Hợp đồng cho thuê nhà xưởng nếu sự chậm trễ hay không thực hiện nghĩa vụ đó là do các “Trường hợp bất khả kháng” như cháy nổ, hạn chế của chính quyền hay tòa án, đình công, nổi loạn, chiến tranh, thiên tai hay những nguyên nhân tương tự nằm ngoài khả năng kiểm soát của các bên và không thể khắc phục được trong khoảng thời gian nhất định bằng những nỗ lực nhất định.

- 13.2 LESSOR shall make any necessary repair upon the damages of the Premises caused by event classified as Force Majeure immediately, provided that, if the Premises are so damaged thereby, that LESSOR decides to demolish and rebuild them, then within thirty (30) days as from the occurrence of such Force Majeure event, LESSOR is entitled to send a notice to LESSEE to terminate this Factory Lease Contract. Upon the termination date described therein, the Factory Lease Contract shall be terminated, and LESSOR shall not be responsible for any loss or damage incurred by LESSEE as a result of such Force Majeure event or termination.

BÊN CHO THUÊ phải tiến hành ngay các công tác sửa chữa cần thiết đối với những thiệt hại của Nhà xưởng do sự kiện Bất khả kháng, theo đó nếu Nhà xưởng bị hư hỏng, BÊN CHO THUÊ có quyền quyết định phá hủy và xây dựng lại, trong ba mươi (30) ngày sau khi xảy ra sự kiện Bất khả kháng, BÊN CHO THUÊ có quyền gửi thông báo tới BÊN THUÊ để chấm dứt Hợp đồng cho thuê nhà xưởng. Hợp đồng sẽ bị chấm dứt theo ngày được quy định trong thông báo đó, và BÊN CHO THUÊ sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ mất mát hay thiệt hại nào mà BÊN THUÊ phải chịu do sự kiện Bất khả kháng cũng như do chấm dứt hợp đồng trong trường hợp này.

- 13.3 Should a Force Majeure event not contributed to by LESSEE result in LESSEE being unable to carry on its business in the Premises for a continuous period of one month or more, LESSEE may terminate this Factory Lease Contract by giving one month's written notice to LESSOR.

Nếu BÊN THUÊ không có bất kỳ tác động nào góp phần vào việc xảy ra sự kiện Bất khả kháng khiến BÊN THUÊ không thể thực hiện hoạt động kinh doanh tại Nhà xưởng trong khoảng thời gian một tháng liên tiếp hoặc dài hơn, BÊN THUÊ có thể chấm dứt Hợp đồng cho thuê nhà xưởng bằng cách gửi văn bản thông báo tới BÊN CHO THUÊ trước một tháng.

- 13.4 If this Factory Lease Contract is validly in accordance with this Article 13, LESSOR shall refund to LESSEE any advance payments of the Rent Fee paid for the period following the termination date.

Nếu Hợp đồng cho thuê nhà xưởng có hiệu lực theo Điều 13 này, BÊN CHO THUÊ sẽ trả lại cho BÊN THUÊ tiền thuê mà BÊN THUÊ đã thanh toán cho khoảng thời gian sau ngày chấm dứt hợp đồng.

**Article 14 NOTICE
THÔNG BÁO**

- 14.1 Any notice required or permitted to be given under this Factory Lease Contract by one of the parties to the other shall be given for all purposes by delivery in person, by registered airmail, postage, or by facsimile to the duly authorized representative of LESSOR and LESSEE with the address written in the first page of this Contract:

Mọi thông báo được yêu cầu hay được phép thực hiện theo Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này bởi một trong hai bên sẽ được trao trực tiếp, gửi qua máy bay, bưu điện, fax tới người đại diện được ủy quyền của BÊN CHO THUÊ và BÊN THUÊ với địa chỉ được ghi ở trang đầu của Hợp đồng này:

Or such other address as shall be notified in writing by either party to the other party from time to time.

hoặc những địa chỉ khác được các bên thông báo cho nhau bằng văn bản tùy từng thời điểm.

- 14.2 Each party may at any time and from time to time change its address and facsimile under by giving written notice to the other party.

Tùy từng thời điểm, mỗi bên có thể thay đổi địa chỉ và số fax bằng cách gửi văn bản thông báo cho bên còn lại.

**Article 15 GOVERNING LAW AND ARBITRATION
PHÁP LUẬT CHI PHỐI VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP**

- 15.1 This Factory Lease Contract shall, in all respects, be governed by and construed in accordance with the laws of the Socialist Republic of Vietnam.

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng sẽ chịu sự chi phối và được giải thích theo pháp luật của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

- 15.2 Any dispute, controversy or difference which may arise among the parties out of or in relation to or in connection with this Factory Lease Contract or for the breach thereof shall be amicably settled by consultation among the parties.

Mọi tranh chấp, tranh cãi hay bất đồng có thể phát sinh giữa các bên liên quan tới Hợp đồng cho thuê nhà xưởng hay mọi vi phạm hợp đồng sẽ được giải quyết một cách thiện chí thông qua thương lượng.

- 15.3 If a dispute arises between LESSOR and LESSEE, the parties shall attempt to the dispute by amicable discussion. If the dispute cannot be resolved within thirty (30) days of the dispute arising, the dispute may be referred at the LESSOR's option, to either the Vietnam International Arbitration Centre or the competent court of Vietnam for final and binding decision.

Nếu phát sinh tranh chấp giữa BÊN CHO THUÊ và BÊN THUÊ, các bên sẽ cố gắng thương lượng một cách thiện chí. Trong trường hợp không thể giải quyết trong vòng ba mươi (30) ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp, thì sẽ được giải quyết tại Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam hoặc tòa án có thẩm quyền tại Việt Nam (theo lựa chọn của BÊN CHO THUÊ) để đưa ra quyết định cuối cùng có tính chất bắt buộc.

Article 16 ENTIRE CONTRACT
THỎA THUẬN BẮT KHẢ PHÂN

- 16.1 This Factory Lease Contract sets forth the entire Contract and understanding of the parties relating to the subject matter contained herein and supersedes all prior discussions among the parties, and none of parties hereto shall be bound by any previous Contract, negotiation, commitment and writing other than as expressly stated in this Factory Lease Contract (which includes the Internal Regulations).

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng là toàn bộ thỏa thuận và chấp thuận của các bên liên quan đến vấn đề được đề cập đến trong Hợp đồng này, Hợp đồng này thay thế tất cả những thảo luận, bàn bạc trước đó giữa các bên, và không bên nào bị ràng buộc bởi những thỏa thuận, thương lượng, cam kết và văn bản được thực hiện trước đó ngoài những nội dung được trình bày trong Hợp đồng cho thuê nhà xưởng (bao gồm các Nội quy).

- 16.2 In addition to this Factory Lease Contract and to implement all the provisions therein, both parties agree to enter into and execute other Contracts and/or other documents deemed necessary or desirable for the proper implementation of this Factory Lease Contract.

Bên cạnh Hợp đồng cho thuê nhà xưởng và để thực hiện tất cả quy định đã nêu, cả hai bên thống nhất ký kết và thực hiện những thỏa thuận và/hoặc tài liệu khác cần thiết hay mong muốn để thực hiện Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này một cách hợp lý.

Article 17 SEVERANCE
TÁCH RỜI

- 17.1 Any provision in this Factory Lease Contract prohibited by or unlawful or unenforceable under any applicable law will, to the extent required by such law, be severed from this Factory Lease Contract and rendered ineffective so far as is possible without modifying the remaining provisions of this Factory Lease Contract.

Bất kỳ điều khoản nào trong Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này bị cấm hay bất hợp pháp hoặc không thể thi hành do trái với quy định của pháp luật hiện hành sẽ được tách ra khỏi Hợp đồng trong phạm vi được pháp luật liên quan yêu cầu và không có hiệu lực, trong khi tất cả các quy định khác của Hợp đồng vẫn giữ nguyên hiệu lực.

Article 18 AMENDMENTS
SỬA ĐỔI

- 18.1 This Factory Lease Contract may be amended or supplemented only by the written Contract of both parties.

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng chỉ có thể được sửa đổi hay bổ sung thông qua thỏa thuận bằng văn bản giữa các bên.

Article 19 LANGUAGE AND COPIES
NGÔN NGỮ VÀ SỐ BẢN

- 19.1 This Factory Lease Contract is signed in both English and Vietnamese

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng được lập song ngữ bằng tiếng Anh và Tiếng Việt

Article 20 EFFECTIVENESS OF FACTORY LEASE CONTRACT
HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

- 20.1 This Factory Lease Contract shall be effective from the time it has been signed by both parties.

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng có hiệu lực từ thời điểm hai bên ký kết.

Article 21 LAPSE OF FACTORY LEASE CONTRACT
SỰ MẤT HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

- 21.1 Notwithstanding any provision of this Factory Lease Contract, this Factory Lease Contract shall only expire or be deemed terminate on the issuance of a certification to that effect by LESSOR.

Bất kể quy định của Hợp đồng cho thuê nhà xưởng, Hợp đồng này sẽ hết hạn hoặc được coi như chấm dứt chỉ khi được BÊN CHO THUÊ ban hành văn bản xác nhận.

EXECUTED AS AN CONTRACT
ĐƯỢC THỰC HIỆN NHƯ MỘT HỢP ĐỒNG

By : LESSOR
Bởi : **BÊN CHO THUÊ**



GENERAL DIRECTOR
Eiji Fukumori

By : LESSEE
Bởi : **BÊN THUÊ**



GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH
Mitsuhiko Nakamura

Annex 1: PREMISE AND USAGE

Phụ lục 1: NHÀ XƯỞNG VÀ VIỆC SỬ DỤNG

A. Location: Plot G2, Thang Long Industrial Park II, Yen My District, Hung Yen province.

Địa điểm: Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên

B. Area of the factory: 29,491.83 m²

Diện tích nhà xưởng: 29,491.83 m²

Annex 2: RENT

Phụ lục 2: TIỀN THUÊ

Rent for the premise from 1st April 2014 to 31st March 2015: 704.800VND/m2/năm

Tiền thuê nhà xưởng từ 1/4/2014 đến 31/3/2015: 704.800VND/m2/năm

Hà Nội, ngày 16 tháng 12 năm 2025

Kính gửi: Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam (PAPVN2)

Liên quan đến yêu cầu của PAPVN về làm rõ những khác biệt số liệu diện tích đất được ghi nhận tại các tài liệu pháp lý về đất đai và xây dựng trên khu đất tại Lô G2, khu công nghiệp Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên (nay là xã Nguyễn Văn Linh, tỉnh Hưng Yên), bằng văn bản này, Công ty TNHH Panasonic Việt Nam (“PV”) với vai trò là chủ sở hữu của các diện tích đất và công trình xây dựng trên khu đất có ý kiến như sau:

1. Trước hết, PV là chủ sở hữu của diện tích đất và công trình xây dựng (nhà máy) trên diện tích đất tại Lô G2 theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CĐ779947 ngày 24/11/2016 cấp cho Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên, bởi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên cho Thửa đất số 474, diện tích 48.363,9m²; và thửa đất số 301, diện tích 3.699,9 m² (“GCNQSDĐ”) và Lô G3 theo Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng số TLIPII-ASL-31 ngày 05/04/2013 giữa Chi nhánh Công ty TNHH Panasonic Việt Nam tại Hưng Yên và Công ty TNHH Khu Công nghiệp Thăng Long II.

2. Căn cứ vào quy định pháp luật hiện hành, PV đã lập các dự án đầu tư trên Lô đất G2, hoàn thành công trình xây dựng trên Lô đất G2 (nhà máy) và cho PAPVN thuê lại theo lại nhà xưởng theo đúng quy định pháp luật;

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2144332841 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp ngày 12/02/2018 (chứng nhận thay đổi lần thứ 3) về dự án đầu tư xây dựng nhà xưởng cho thuê tại lô đất G2 với diện tích đất sử dụng là: 52.063,8 m².

- Bản vẽ kèm theo văn bản có xác nhận của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên (“BQL”) về phê duyệt Tổng mặt bằng mới của dự án “Mở rộng nhà máy Panasonic Việt Nam – Nhà để xe mới”, số “PTBS. WOB-A-G-005”, phê duyệt tháng 04/2018, với tổng diện tích đất sử dụng là: 54.363,93 m².

- Hợp đồng cho thuê nhà xưởng số 12ACC/2014/PV-PAPVN2 ký ngày 01/4/2014 giữa Công ty TNHH Panasonic Việt Nam Chi nhánh Hưng Yên và PAPVN2.

3. Tại hồ sơ pháp lý về xây dựng và đất đai có một số sai khác trong thông tin về diện tích đất giữa Bản vẽ tổng quy hoạch mặt bằng năm 2018 và GCNQSDĐ, cụ thể:

- Tại Bản vẽ tổng quy hoạch mặt bằng năm 2018 là: 54.363,93 m²
- Tại GCNQSDĐ, diện tích đất của Lô G2 là: 52.063,8m²;



Liên quan đến nội dung khác biệt thông tin diện tích đất tại các giấy phép nêu trên, PV làm rõ như sau:

a) Năm 2018, trong quá trình xây dựng trên diện tích Lô G2 và tiến hành phê duyệt thiết kế 1/500; Diện tích xây dựng thực hiện trên lô đất G2 (52.063,8m²) không đạt tỉ lệ cây xanh yêu cầu (20%). Do đó, để đảm bảo đủ mật độ cây xanh cho các công trình trên lô G2; BQL đã đồng ý và phê duyệt về việc đơn vị thiết kế được sử dụng 2.300,13m² đất tại Lô G3 thuộc sở hữu của PV để tăng tỷ lệ cây xanh cho quy hoạch.

Như vậy, quy hoạch được duyệt cho thực hiện trên lô đất G2 là = 52.063,8 + 2.300,13 = 54.363,93m² và được ghi nhận tại Bản vẽ tổng quy hoạch mặt bằng năm 2018 do BQL phê duyệt. Và diện tích đất này có sự khác biệt giữa diện tích đất trên Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (lô G2) và diện tích đất ghi nhận trên quy hoạch (diện tích khu đất quy hoạch).

b) Đối chiếu với quy định pháp luật về xây dựng; Chủ đầu tư được quyền lập quy hoạch trên một phần (G2) hoặc toàn bộ lô đất thuộc sở hữu của mình (G2 & G3). Trong trường hợp này, PV đã lập quy hoạch và được BQL chấp thuận quy hoạch trên Lô G2 (52.063,8m²) và một phần lô G3 (diện tích 2.300,13m²). Do đó, đã phát sinh sự khác biệt về Diện tích thửa đất lấy theo diện tích trong sổ đỏ (Luật Đất đai) - Diện tích lô đất quy hoạch: lấy theo diện tích trong hồ sơ cấp phép (Luật Xây dựng).

PV gửi kèm theo đây các tài liệu phê duyệt liên quan đến việc này để PAPVN sử dụng để giải trình với các cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong quá trình xin cấp phép đối cho hoạt động sản xuất kinh doanh trên diện tích nhà xưởng thuê của PV.

Trân trọng cảm ơn.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VP.

Tài liệu gửi kèm:

- Giấy chứng nhận đầu tư số 2144332841
- Giấy chứng nhận QSDĐ;
- Bản vẽ kèm văn bản có xác nhận của BQL số PTBS. WOB-A-G-005
- Hợp đồng thuê nhà xưởng số 12ACC/2014/PV-PAPVN2

TM. CÔNG TY TNHH PANASONIC



Director
Yokoyama Yu

Số: 144/QĐ-BQL

Hưng Yên, ngày 28 tháng 3 năm 2013

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của
Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ 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;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường 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;

Căn cứ Quyết định số 1307/QĐ-UBND ngày 15 tháng 7 năm 2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và tổ chức bộ máy của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định số 829/QĐ-UBND ngày 19 tháng 4 năm 2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc ủy quyền tổ chức thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, họp ngày 30 tháng 11 năm 2012;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo các Văn bản giải trình số 09-2013/CV-PAPVN ngày 07 tháng 3 năm 2013 và số 10-2013/CV-PAPVN ngày 20 tháng 3 năm 2013 của Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, nộp ngày 20 tháng 3 năm 2013,

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên (sau đây gọi là Dự án) được lập bởi Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, mục tiêu, quy mô công suất của dự án:
- Mục tiêu của dự án: Sản xuất, lắp ráp và lắp đặt các sản phẩm máy giặt các loại.
- Quy mô công suất thiết kế của dự án: 800.000 sản phẩm/năm.
- Địa điểm thực hiện dự án: Thuê lại nhà xưởng và hạ tầng kỹ thuật do Công ty TNHH Panasonic Việt Nam đầu tư tại Lô G-2, KCN Thăng Long II, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1. Phải xử lý toàn bộ nước thải (sinh hoạt và sản xuất) phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án, đảm bảo đạt tiêu chuẩn của KCN Thăng Long II trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.

2.2. Phải xử lý toàn bộ bụi, khí thải, hơi hữu cơ (VOCs) phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

2.3. Phải lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của dự án theo quy định; nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án; phải thiết kế, xây lắp, vận hành thử nghiệm và nghiệm thu các công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật; vận hành các công trình xử lý môi trường thường xuyên liên tục, đúng theo quy trình kỹ thuật và phải được thể hiện trong nhật ký vận hành, đảm bảo các chất thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

2.4. Thực hiện phân loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại tại nguồn, đảm bảo đủ trang thiết bị chuyên dụng để lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại, không để rò rỉ, rơi vãi, phát tán ra môi trường, tổ chức thu gom triệt để hóa chất tồn dư trong quá trình sản xuất. Lập hồ sơ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại với Sở Tài nguyên và Môi trường; phải hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn sản xuất, chất thải nguy hại phát sinh của dự án theo đúng quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2007 của Chính phủ về Quản lý chất thải rắn, Quyết định số 155/1999/QĐ-TTg ngày 16 tháng 7 năm 1999 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế quản lý chất thải nguy hại và Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14 tháng 4 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2.5. Chỉ được đưa dự án vào vận hành chính thức khi đã hoàn thành việc bố trí địa điểm tạm lưu giữ chất thải, xác định rõ cơ sở tiếp nhận, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại; lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án và được Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp Giấy xác nhận đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án theo đúng quy định tại 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;

2.6. Nghiêm túc thực hiện chương trình giám sát môi trường với tần suất theo đúng đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát và định kỳ báo cáo về Ban Quản lý các khu công nghiệp Hưng Yên;

2.7. Xây dựng kế hoạch và đầu tư trang thiết bị, dụng cụ, phương tiện ứng phó với sự cố môi trường.

Điều 2. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và những yêu cầu bắt buộc tại Khoản 2 Điều 1 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi về nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên.

Điều 4. Ủy nhiệm Phòng Quản lý Quy hoạch và Môi trường - Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên thực hiện việc kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. / *hu*

Nơi nhận:

- UBND tỉnh (để b/c);
- Sở Tài nguyên và Môi trường (để phối hợp);
- UBND huyện Yên Mỹ;
- Chủ dự án;
- Lưu: VT, QH&MT⁰⁶.

TRƯỞNG BAN



Phạm Thái Sơn

Số: 358/TB-BQL

Hưng Yên, ngày 11 tháng 5 năm 2018

THÔNG BÁO

**V/v chấp thuận điều chỉnh một số nội dung trong
Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt của
Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên.**

Kính gửi: Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên

Xét đề nghị của Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên theo nội dung Văn bản số 022-2018/PAPVN2 về việc điều chỉnh điểm quan trắc môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên; căn cứ Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên đã được Ban Quản lý các KCN tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28 tháng 3 năm 2013, các quy định của pháp luật hiện hành, Ban Quản lý các KCN tỉnh có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận điều chỉnh chương trình giám sát môi trường định kỳ đối với môi trường không khí theo đề nghị của Công ty tại văn bản số 022-2018/PAPVN2, nội dung sau khi điều chỉnh cụ thể như sau:

- Giám sát môi trường không khí khu vực sản xuất:
 - + Vị trí: 04 vị trí gồm: xưởng đùn ép các bộ phận bằng nhựa; khu vực gia công; khu vực lắp ráp; khu vực đóng gói sản phẩm.
 - + Thông số giám sát: Vi khí hậu, bụi, ồn, SO₂, CO, NO_x, Hydrocacbon mạch thẳng (C_xH_y).
 - + Tần suất giám sát: tối thiểu 01 lần/năm.

- Không phải thực hiện giám sát môi trường không khí xung quanh.

2. Những nội dung khác trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28 tháng 3 năm 2013 của Ban Quản lý các KCN tỉnh không thay đổi.

3. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung đã cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt và các nội dung thay đổi tại Mục 1 nêu trên.

4. Trong quá trình thực hiện, nếu có thay đổi, điều chỉnh trong nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28 tháng 3 năm 2013 và Thông báo này của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh, Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên phải

báo cáo bằng văn bản về Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh và chỉ được thực hiện nội dung thay đổi, điều chỉnh khi có sự chấp nhận bằng văn bản của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh.

5. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt tại Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28 tháng 3 năm 2013 và Thông báo này của Ban Quản lý các KCN tỉnh là căn cứ để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường giám sát, kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

Vậy, Ban Quản lý các KCN tỉnh thông báo để Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên biết, làm căn cứ triển khai thực hiện././

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Sở TNMT;
- Lưu: VT, TN&MT⁰⁴.



Lâm Đức Thuận

Số: 275/GXN-BQL

Hung Yên, ngày 26 tháng 5 năm 2014

GIẤY XÁC NHẬN

**Việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ
giai đoạn vận hành của dự án Nhà máy Panasonic Appliances
Việt Nam tại Hưng Yên**

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ 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 và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định 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 và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1307/QĐ-UBND ngày 15 tháng 7 năm 2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và tổ chức bộ máy của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Quyết định số 829/QĐ-UBND ngày 19 tháng 4 năm 2010 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc ủy quyền tổ chức thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 144/QĐ-BQL ngày 28 tháng 3 năm 2013 của Trưởng Ban Quản lý các KCN Hưng Yên về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên;

Căn cứ kết quả kiểm tra thực tế ngày 01 tháng 4 năm 2014; kết quả kiểm tra việc khắc phục các nội dung còn tồn tại của các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án thực hiện vào ngày 20 tháng 5 năm 2014 và hồ sơ đề nghị xác nhận thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án đã được chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện do Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, nộp ngày 16 tháng 5 năm 2014;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Quy hoạch và Môi trường,

XÁC NHẬN

Điều 1. Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam (sau đây gọi là Chủ dự án) đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án Nhà máy Panasonic Appliances Việt Nam tại Hưng Yên, cụ thể như sau:



1. Các công trình, biện pháp xử lý nước thải:

- Đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải (sinh hoạt và sản xuất) tách biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

- Đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có công suất thiết kế 21 m³/ngày đêm. Nước thải từ khu nhà ăn được xử lý qua bể tách dầu mỡ và nước thải từ các khu vệ sinh (không sử dụng bể tự hoại) được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy để xử lý; sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.

- Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình giặt thử, kiểm tra máy; nước thải từ quá trình vệ sinh, thay thế nước làm mát được đổ về bể lắng trung gian; sau đó được đầu nối cùng với nước thải sinh hoạt sau xử lý, đổ vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.

- Đã ký hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất và sử dụng tiện ích với Công ty TNHH KCN Thăng Long II.

2. Các công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi, khí thải:

- Tại 02 máy đột, dập, tạo lỗ không phát sinh bụi kim loại; chỉ phát sinh các bavia kim loại, được thu gom vào các khay thu bavia được lắp đặt đồng bộ kèm theo.

- Đã lắp đặt hệ thống chụp hút khí thải công đoạn hàn nhiệt linh kiện thăng bằng (balancer). Khí thải theo hệ thống chụp hút, được xả ra ngoài môi trường.

3. Các công trình, biện pháp xử lý chất thải thông thường, chất thải nguy hại:

- Đã xây dựng khu lưu trữ chất thải thông thường, chất thải nguy hại, có tổng diện tích là 90m², có tường bao quanh, có mái che, có biển báo để tạm lưu giữ các loại chất thải phát sinh. Đã trang bị các thùng chứa, dụng cụ chuyên dụng để phân loại, thu gom và lưu giữ tạm thời từng loại chất thải thông thường, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án. Khu chứa chất thải nguy hại có gờ bao, có rãnh thu ở phía cửa ra vào để thu chất lỏng về một hố ga thấp hơn sàn theo quy định.

- Đã ký Hợp đồng số 2012/383/HĐCN ngày 26/10/2012 với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11 - Urenco 11 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt.

4. Được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 01/TD-PCCC (2012) ngày 27/02/2012 và Văn bản nghiệm thu về PCCC số 51/PC66 ngày 22/10/2013.

5. Được Sở Tài nguyên và môi trường cấp Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại với mã số QLCTNH: 33.000285.T, cấp lần thứ nhất ngày 23/8/2013.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu bắt buộc sau đây trong giai đoạn tiếp theo của Dự án:

1. Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong Báo cáo và các yêu cầu nêu trong Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường trong các giai đoạn tiếp theo của dự án.

2. Tự chịu trách nhiệm đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã được thực hiện có thay đổi, điều chỉnh so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt đã nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này, đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan của pháp luật hiện hành.

3. Vận hành các công trình xử lý chất thải đã được nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này, thường xuyên liên tục, theo đúng thiết kế, đảm bảo đúng các quy trình, quy phạm kỹ thuật và phải được thể hiện trong nhật ký vận hành.

4. Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường có liên quan của pháp luật hiện hành.

5. Thực hiện nghiêm Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó, khắc phục với các sự cố môi trường đã đề ra. Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình vận hành của Dự án và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và các cơ quan nhà nước có liên quan khác để được hướng dẫn, hỗ trợ.

6. Chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam (để t/h);
- Sở Tài nguyên và Môi trường (để p/h);
- Lưu: VT, QH&MT.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Nguyễn Đức Sơn



PHỤ LỤC

Sửa đổi, bổ sung nội dung hợp đồng mua bán điện

Số: 02-19\0023

Căn cứ hợp đồng mua bán điện số: 19\0023 ký Ngày 20 tháng 9 năm 2019 giữa hai bên.

Hôm nay, ngày 25 tháng 12 năm 2024

Chúng tôi gồm:

Bên bán điện (Bên A): CÔNG TY TNHH KHU CÔNG NGHIỆP THĂNG LONG II.

Địa chỉ: Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Liêu Xá, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

Đại diện theo pháp luật là: Ông **Kenta Kawanabe**

Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0900260480 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp ngày 17 tháng 11 năm 2006 và các bản bổ sung.

Số điện thoại: 02213.974.620 Số fax: 02213.974.624

Số tài khoản: H15-795-003924 tại Ngân hàng: Mizuho - Chi nhánh Hà Nội

Mã số thuế: 0900260480

Bên mua điện (Bên B): CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN

Địa chỉ: Lô G2, Khu Công Nghiệp Thăng Long II, xã Liêu Xá, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Đại diện theo pháp luật là: Ông: **Uwahara Takehiko**

Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

Số điện thoại: 0221-6251-703 Số fax:

Tài khoản số: 0591.000.230.260: Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam - CN Hưng Yên

Mã số thuế: 0101382443-001

Hai bên cùng nhau thống nhất sửa đổi một số điều khoản của hợp đồng mua bán điện số: 19\0023 ký Ngày 20 tháng 9 năm 2019 giữa hai bên.

A. Trước khi sửa đổi

I – Điều 1. Nội dung cụ thể

4. Hình thức và thời hạn thanh toán tiền điện, tiền mua công suất phản kháng, tiền bồi thường, và tiền phạt vi phạm hợp đồng

b) Thời hạn thanh toán: Bên A sẽ ghi lại mức tiêu thụ điện hàng tháng của Bên B theo mục 8 “CÁC ĐIỀU KHOẢN CỤ THỂ” và sẽ gửi Yêu cầu Thanh toán, hóa đơn cho Bên B trong vòng 03 ngày làm việc sau ngày ghi mức tiêu thụ điện tháng đó. Bên B sẽ thanh toán cho bên A trong vòng 30 ngày kể từ ngày ghi mức tiêu thụ điện.

II- CÁC ĐIỀU KHOẢN CỤ THỂ- Mục 8

Ghi chỉ số công tơ: 2 kỳ/ tháng

- Kỳ 1: Ngày 15
- Kỳ 2: Ngày cuối tháng

Hình thức ghi chỉ số công tơ: Ghi chỉ số trực tiếp trên công tơ hoặc lấy chỉ số qua hệ thống thu thập dữ liệu đo xa

B. Sau khi sửa đổi

I- Điều 1. Nội dung cụ thể

4. Hình thức và thời hạn thanh toán tiền điện, tiền mua công suất phản kháng, tiền bồi thường, và tiền phạt vi phạm hợp đồng

b) Phương thức thanh toán:

TT	Sản lượng điện tiêu thụ/tháng	Ngày ghi chỉ số công tơ điện	Ngày xuất hóa đơn và yêu cầu thanh toán tính từ ngày ghi chỉ số công tơ điện	Thời hạn thanh toán tính từ ngày ghi chỉ số công tơ điện	Trường hợp áp dụng cho Bên B
1	<50.000 kWh	Ngày cuối cùng của tháng	Trong vòng 03 ngày làm việc	Trong vòng 30 ngày theo lịch	
2	≥50.000 kWh - ≤100.000 kWh	Ngày 15 và ngày cuối cùng của tháng	Trong vòng 03 ngày làm việc	Trong vòng 30 ngày theo lịch	
3	>100.000 kWh	Ngày 10, 20 và ngày cuối cùng của tháng	Trong vòng 03 ngày làm việc	Trong vòng 30 ngày theo lịch	x

Ghi chú: Sản lượng điện tiêu thụ/tháng được tính bằng sản lượng điện trung bình trong vòng 12 tháng liền nhau của năm trước đó.

II- CÁC ĐIỀU KHOẢN CỤ THỂ- Mục 8

Ghi chỉ số công tơ: 3 kỳ/ tháng

- Kỳ 1: Ngày 10
- Kỳ 2: Ngày 20
- Kỳ 3: Ngày cuối tháng

Hình thức ghi chỉ số công tơ: Vào các ngày ghi chỉ số công tơ, Bên A sẽ thực hiện chốt chỉ số công tơ bằng hình thức trực tiếp hoặc gián tiếp qua hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa.

Phụ lục này thay thế cho phụ lục số 01-19\0023 ngày 01/04/2020, có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2025 và là một phần không thể tách rời của hợp đồng số 19\0023 ký

Ngày 20 tháng 9 năm 2019. Các điều khoản khác của hợp đồng trên vẫn còn nguyên giá trị.

Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 bản chính, 02 bản Tiếng Việt và 02 bản Tiếng Anh. Mỗi bên giữ 02 bản (01 bản Tiếng Anh, 01 bản Tiếng Việt) có giá trị pháp lý như nhau.

**CÔNG TY TNHH KCN
THĂNG LONG II**

(Ký tên và đóng dấu)



Kenta Kawanabe
Tổng Giám Đốc

**CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC
APPLIANCES VIỆT NAM TẠI HƯNG YÊN**

(Ký tên và đóng dấu)



Uwahara Takehiko
Tổng Giám Đốc

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

- Căn cứ Luật phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001;
- Căn cứ Nghị định số 35/2003/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2003 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Căn cứ Thông tư số 04/2004/TT-BCA ngày 31 tháng 3 năm 2004 của Bộ công an;
- Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt về PCCC số: **PHAV/KD 02 ngày 30/1/2012** ;
Của: **Công ty TNHH Kinden Việt Nam (là đơn vị được chủ đầu tư ủy quyền)**
Người đại diện là ông: **Nguyễn Thị Linh** ; Chức danh: **Giám đốc**.

**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC & CNCH - CÔNG AN TỈNH HUNG YÊN
CHỨNG NHẬN**

Hạng mục: **HỆ THỐNG PCCC – NHÀ MÁY PANASONIC HOME APPLIANCES VIỆT NAM**
Địa điểm : **Lô G2 – KCN Thăng Long II – H. Yên Mỹ – T. Hưng Yên.**

Chủ đầu tư : **Công ty TNHH Panasonic Việt Nam.**

Đơn vị thiết kế : **Công ty cổ phần tư vấn thiết kế và dịch vụ đầu tư Sao Việt (Savico).**

Đã được thẩm duyệt về PCCC các nội dung sau:

a/ Quy mô công trình, tính chất nguy hiểm cháy nổ.

b/ Tổng mặt bằng, giao thông, khoảng cách an toàn PCCC, thoát nạn, nguồn nước cho chữa cháy.

c/ Hệ thống báo cháy tự động, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, hệ thống cấp nước chữa cháy và trang bị các phương tiện PCCC.

d/ Các giải pháp an toàn PCCC liên quan...theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2

Các yêu cầu kèm theo: **Chủ đầu tư phải thực hiện tiếp các nội dung sau:**

1- Bể nước chữa cháy phải đảm bảo $V \geq 162 m^3$.

2- Trang thiết bị, phương tiện PCCC phải được kiểm định trước khi lắp đặt.

Phòng CS PCCC cử cán bộ theo dõi kiểm tra thi công và nghiệm thu công trình theo Luật định.

Hung Yên, ngày 27 tháng 02 năm 2012

Nơi nhận:

- Cty TNHH Panasonic VN.
- Lưu PC66.

TRƯỞNG PHÒNG CẢNH SÁT PCCC & CNCH



TRƯỞNG PHÒNG
Đại tá. **ĐỖ VĂN HIỀN**

**CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY PANASONIC APPLIANCES VIỆT NAM
TẠI HƯNG YÊN**

Địa điểm:

**Lô G2, Khu công nghiệp Thăng Long II, xã Nguyễn Văn Linh,
tỉnh Hưng Yên**

**PHỤ LỤC 1.1.2
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA KCN THĂNG LONG II**

HƯNG YÊN - NĂM 2025

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 545 /GPMT-BTNMT

Hà Nội, ngày 17 tháng 12 năm 2024

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 312/2024/CV-TLPII ngày 03 tháng 12 năm 2024 của Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II về việc chỉnh sửa, bổ sung hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường của cơ sở “Khu công nghiệp Thăng Long II” và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long II, địa chỉ tại xã Liêu Xá, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Thăng Long II có địa chỉ tại huyện Yên Mỹ và thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Khu công nghiệp Thăng Long II.

1.2. Địa điểm hoạt động: Huyện Yên Mỹ và thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Hai thành viên trở lên mã số 0900260480 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp, đăng ký lần đầu ngày 17 tháng 11 năm 2006, đăng ký thay đổi lần thứ 12 ngày 01 tháng 02 năm 2024.

1.4. Mã số thuế: 0900260480.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Khu công nghiệp, gồm các ngành, nghề được phân loại theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, bao gồm:

- Ngành nghề thu hút đầu tư theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1814/QĐ-BTNMT ngày 15/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Giấy phép môi trường số 132/GPMT-BTNMT ngày 28/6/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

TT	Các ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
1	Chế biến, bảo quản thịt	C10102
2	Chế biến và bảo quản các sản phẩm từ thịt	C10109
3	Chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản	C1020
4	Chế biến và bảo quản rau quả	C1030
5	Sản xuất dầu, mỡ động, thực vật	C1040
6	Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	C10500
7	Xay xát và sản xuất bột thô	C1061
8	Sản xuất các loại bánh từ bột	C1071
9	Sản xuất đường (trừ sản xuất đường từ mía)	C1072
10	Sản xuất ca cao, sôcôla và bánh kẹo	C1073
11	Sản xuất mì ống, mì sợi và sản phẩm tương tự	C1074
12	Sản xuất món ăn, thức ăn chế biến sẵn	C1075
13	Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu	C1079
14	Sản xuất đồ uống (trừ sản xuất bia và mạch nha ủ men bia, sản xuất đồ uống không cồn có ga)	C11
15	Dệt (không bao gồm công đoạn nhuộm, gia công nhuộm)	C13
16	Sản xuất trang phục	C14
17	Sản xuất vali, túi xách và các loại tương tự, yên đệm	C1512
18	Sản xuất giày dép	C152
19	Sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện	C162
20	Sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa	C1702
21	Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đâu	C1709
22	Sản xuất khí công nghiệp	C20111
23	Sản xuất mỹ phẩm, xà phòng, chất tẩy rửa, làm bóng và chế phẩm vệ sinh	C2023
24	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	C21
25	Sản xuất sản phẩm từ cao su và nhựa	C22
26	Sản xuất sản phẩm chịu lửa	C23910
27	Sản xuất vật liệu xây dựng từ đất sét	C23920

TT	Các ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
28	Sản xuất sản phẩm gốm sứ khác	C23930
29	Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi	C251
30	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại	C2592
31	Sản xuất dao kéo, dụng cụ cầm tay và đồ kim loại thông dụng	C2593
32	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu	C2599
33	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C26
34	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C28
35	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C29
36	Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải chưa được phân vào đâu	C309
37	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C31
38	Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao	C323
39	Sản xuất đồ chơi, trò chơi	C324
40	Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng	C325
41	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu	C329
42	Điện mặt trời	D35116
43	Tái chế phế liệu kim loại (tái chế phế liệu kim loại từ linh kiện điện tử, chất bán dẫn của Công ty TNHH Matsuda Sangyo (Việt Nam))	E38301

- Ngành nghề thu hút đầu tư của các doanh nghiệp thứ cấp đang hoạt động nằm trong khu công nghiệp được bổ sung theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên:

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
1	Sản xuất và gia công thép dây (thép cuộn) kéo nguội từ thép hợp kim và thép không gỉ cao cấp	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Akiyama-SC (Việt Nam), mã số 9962295982, cấp lần đầu ngày 24/4/2019, thay đổi lần thứ nhất ngày 18/4/2022.
2	Sản xuất và gia công thép thanh kéo nguội	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Akiyama-SC (Việt Nam), mã số 2178566657, cấp lần đầu ngày 11/12/2008, thay đổi lần thứ sáu ngày 28/10/2022.

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
3	Sản xuất, lắp ráp thiết bị điện, thiết bị điều khiển cho phân phối điện	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Mitsubishi Electric FP Automation, mã số 7615528413, cấp lần đầu ngày 18/01/2013, thay đổi lần thứ chín ngày 02/8/2024.
4	Sản xuất dây cáp điện sử dụng trong ngành công nghiệp ô tô	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho của Công ty TNHH Dây cáp điện ô tô Sumiden Việt Nam, mã số 3254223107, cấp lần đầu ngày 20/02/2013, thay đổi lần thứ nhất ngày 17/8/2018.
5	Sản xuất linh kiện điện và điện tử cho ô tô và mô tô	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Sews-Components Việt Nam, mã số 2133486612, cấp lần đầu ngày 18/10/2010, thay đổi lần thứ mười một ngày 22/02/2024.
6	Sản xuất, lắp ráp, lắp đặt các thiết bị điện, gia dụng, các sản phẩm gia dụng, bao gồm: máy giặt các loại, tủ lạnh các loại, máy sấy các loại, lò vi sóng các loại, máy hút bụi các loại, nồi cơm điện các loại, máy ép máy xay các loại, bàn là các loại và các chi tiết linh kiện, bán thành phẩm dùng cho các thiết bị, sản phẩm trên	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, mã số 8770805154, cấp lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ tư ngày 22/9/2023.
7	Sản xuất, nghiên cứu và phát triển các thiết bị xây dựng hạng nhẹ đối với các sản phẩm như đầm bàn, đầm lăn rung, búa bầm, máy trộn bê tông, máy cưa bê tông, máy lu ngược, bơm chìm, và bộ nguồn	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Mikasa Việt Nam, mã số 6561760338, cấp lần đầu ngày 14/10/2010, thay đổi lần thứ tư ngày 18/9/2023.
8	Sản xuất máy phát điện	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Denyo Việt Nam, mã số 3258090363, cấp lần đầu ngày 23/01/2014, thay đổi lần thứ hai ngày 12/01/2018.
9	Sản xuất phụ tùng của máy phát điện	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Denyo Việt Nam, mã số 9896202359, cấp lần đầu ngày 17/05/2010, thay đổi lần thứ tư ngày 10/01/2018.
10	Sản xuất bộ kết nối điện, đầu nối, chốt nhựa và trụ nối dây điện	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Sews-Components Việt Nam II, mã số 8761169300, cấp lần đầu ngày 11/01/2019, thay đổi lần thứ hai ngày 25/3/2021.

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
11	Thiết bị vệ sinh và phụ kiện liên quan	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Toto Việt Nam, mã số 4342797581, cấp lần đầu ngày 08/12/2020.
12	Sản xuất, gia công Lithium sắt phốt phát sử dụng làm điện cực cho pin Lithium; nghiền nhỏ sản phẩm Lithium sắt phốt phát do Công ty sản xuất, gia công	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH SMM Việt Nam, mã số 1015458867, cấp lần đầu ngày 12/7/2011, thay đổi lần thứ tám ngày 09/12/2022.
13	Sản xuất Stator và lõi Rotor cho động cơ thiết bị nâng hạ và các loại xe có động cơ	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Thiết bị công nghiệp Toyota Việt Nam, mã số 5408512827, cấp lần đầu ngày 25/6/2014, thay đổi lần thứ nhất ngày 04/8/2023.
14	Sản xuất động cơ cho thiết bị vận chuyển vật liệu, trục xe cho xe có động cơ; máy nâng có động cơ, máy nâng xếp, xe kéo loại nhỏ	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Thiết bị công nghiệp Toyota Việt Nam, mã số 5412545122, cấp lần đầu ngày 19/4/2011, thay đổi lần thứ hai ngày 04/8/2023.
15	Sản xuất các loại mô tơ khởi động, bộ phát điện, còi, rơ le điện, cuộn phát xung và một số sản phẩm điện tử khác của xe gắn máy, sản xuất rơ le điện	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Mitsuba Việt Nam - Chi nhánh Hưng Yên, mã số 7678178761, cấp lần đầu ngày 04/5/2015, thay đổi lần thứ bảy ngày 15/11/2022.
16	Sản xuất các bộ phận điện dùng cho viễn thông di động các trạm gốc, phát thanh truyền hình, vệ tinh viễn thông và phát thanh công cộng	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Tamagawa electronics Việt Nam, mã số 7674088498, cấp lần đầu ngày 10/4/2015, thay đổi lần thứ bốn ngày 06/5/2024.
17	Sản xuất các loại cửa cuốn, cửa chống bão, cửa ra vào, vách ngăn, khung kính trượt, mái hiên, lều, màn chắn, sản phẩm nội, ngoại thất, thiết bị phòng ngừa thảm họa, thiết bị an ninh, thiết bị phòng cháy, thiết bị chống nước	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH BX Bunka Việt Nam, mã số 9841106354, cấp lần đầu ngày 05/12/2008, thay đổi lần thứ mười một ngày 17/2/2022.
18	Sản xuất đồ trang sức và các chi tiết liên quan bằng kim	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Jewelry Khan, mã số 4361678734, cấp lần đầu ngày

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
	loại quý, kim loại cơ bản mạ kim loại quý, có gắn hoặc không gắn đá quý và đồ trang sức giả	13/12/2017, thay đổi lần thứ tám ngày 9/8/2023.
19	Sản xuất các loại khuôn dùng để đúc các sản phẩm nhựa; Sản xuất các loại máy dùng trong sản xuất túi khí, vô lăng ô tô	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghiệp Sanwa Việt Nam, mã số 7653631263, cấp lần đầu ngày 25/9/2012, thay đổi lần thứ mười ngày 19/8/2022.
20	Sản xuất thiết bị hệ thống báo cháy	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Nittan Asean - Trụ sở Việt Nam, mã số 7672151505, cấp lần đầu ngày 15/8/2016, thay đổi lần thứ hai ngày 30/8/2018.
21	Sản xuất vật liệu kết dính	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Vật liệu điện tử Shin - Etsu Việt Nam, mã số 2172370621, cấp lần đầu ngày 15/12/2011, thay đổi lần thứ ba ngày 01/2/2021.
22	Sản xuất miếng đệm bằng thủy tinh sử dụng trong ổ cứng máy vi tính	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Hoya Glass Disk Việt Nam II, mã số 2183428574, cấp lần đầu ngày 18/12/2008, thay đổi lần thứ mười hai ngày 15/06/2023.
23	Lắp đặt, sửa chữa, máy móc và thiết bị công nghiệp	- Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH D.I.D Việt Nam, mã số 5470647217, cấp lần đầu ngày 09/6/2017, thay đổi lần thứ năm ngày 09/01/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Matsuda Sangyo (Việt Nam), mã số 1013036312, cấp lần đầu ngày 21/3/2014, thay đổi lần thứ bốn ngày 5/3/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH TANAKA PRECISION Việt Nam, mã số 7623728432, cấp lần đầu ngày 04/01/2013, thay đổi lần thứ mười ngày 04/6/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Rodax Việt Nam, mã số 2151502070, cấp lần đầu ngày 26/6/2015, thay đổi lần thứ năm ngày 17/3/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Organo (Việt Nam), mã số 9863847624, cấp lần đầu ngày 07/7/2016, điều chỉnh thay đổi lần thứ sáu ngày 01/4/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Kaga Electronics (Thailand), mã số 5461724343, cấp lần đầu ngày 21/6/2017, thay đổi lần thứ năm ngày 3/7/2024.

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
24	Sửa chữa, kiểm tra, bảo hành các sản phẩm	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Shinei Corona Việt Nam, mã số 9836373453, cấp lần đầu ngày 16/11/2008, thay đổi lần thứ bảy ngày 28/5/2021.
25	Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn)	- Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Shinei Corona Việt Nam, mã số 9836373453, cấp lần đầu ngày 16/11/2008, thay đổi lần thứ bảy ngày 28/5/2021. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Vietinak, mã số 2110150532, cấp lần đầu ngày 07/01/2011, thay đổi lần thứ bảy ngày 19/12/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Process Lab.Micron Việt Nam, mã số 5427261692, cấp lần đầu ngày 12/10/2018, thay đổi lần thứ tư ngày 20/11/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Hamatetsu Việt Nam, mã số 4370744047, cấp lần đầu ngày 23/11/2012, thay đổi lần thứ tư ngày 22/12/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Takagi, mã số 9856024051, cấp lần đầu ngày 24/11/2008, thay đổi lần thứ chín ngày 14/9/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Mikasa Việt Nam, mã số 6561760338, cấp lần đầu ngày 14/10/2010, thay đổi lần thứ tư ngày 18/9/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghiệp Seiko Việt Nam, mã số 9810476590, cấp lần đầu ngày 17/10/2012, thay đổi lần thứ tám ngày 13/9/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Organo (Việt Nam), mã số 9863847624, cấp lần đầu ngày 07/7/2016, thay đổi lần thứ sáu ngày 01/4/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty Mitsuba Việt Nam – Chi nhánh Hưng Yên, mã số 7678178761, cấp lần đầu ngày 04/5/2015, thay đổi lần thứ bảy ngày 15/11/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH BX Bunka Việt Nam, mã số 9841106354, cấp lần đầu ngày 05/12/2008, thay đổi lần thứ mười một ngày 17/2/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH EIKODO Việt Nam, mã số 3250732300, cấp lần đầu ngày 9/12/2014, thay đổi lần thứ chín ngày 13/7/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Fans Precision Việt Nam, mã số 3229839612, cấp lần đầu ngày 27/02/2018, thay đổi lần thứ bảy ngày 17/4/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Kaga Electronics (Thailand), mã số 5461724343, cấp lần đầu ngày 21/6/2017, thay đổi lần thứ năm ngày 3/7/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
		Bando (Việt Nam), mã số 4334448777, cấp lần đầu ngày 02/02/2012, thay đổi lần thứ mười ngày 09/8/2024.
26	Đầu tư, xây dựng nhà xưởng và các công trình hạ tầng kỹ thuật để cho thuê	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Panasonic Việt Nam, mã số 9887326737, cấp lần đầu ngày 18/02/2021, thay đổi lần thứ nhất ngày 12/4/2022.
27	Dịch vụ phân tích và kiểm định kỹ thuật	- Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH TANAKA PRECISION Việt Nam, số 7623728432, cấp lần đầu ngày 04/01/2013, thay đổi lần thứ mười ngày 04/6/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghệ Hoya Memory Disk, mã số 5464228470, cấp lần đầu ngày 01/4/2013, thay đổi lần thứ tám ngày 21/8/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Matsuda Sangyo (Việt Nam), mã số 1013036312, cấp lần đầu ngày 21/3/2014, thay đổi lần thứ bốn ngày 5/3/2024.
28	Cung cấp dịch vụ nghiên cứu thị trường	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, mã số 8770805154, cấp lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ bốn ngày 22/9/2023.
29	Cung cấp dịch vụ tư vấn quản lý	- Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, mã số 8770805154, cấp lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ tư ngày 22/9/2023. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH vật liệu mới Denka Việt Nam, mã số 9831378288, cấp lần đầu ngày 20/12/2013, thay đổi lần thứ bảy ngày 5/5/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Organo (Việt Nam), mã số 9863847624, cấp lần đầu ngày 07/7/2016, thay đổi lần thứ sáu ngày 01/4/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH BX Bunka Việt Nam, mã số 9841106354, cấp lần đầu ngày 05/12/2008, thay đổi lần thứ mười một ngày 17/2/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH D.I.D Việt Nam, mã số 5470647217, cấp lần đầu ngày 09/6/2017, thay đổi lần thứ năm ngày 09/01/2023.
30	Cung cấp dịch vụ chăm sóc khách hàng như: khảo sát ý	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Panasonic Appliances Việt Nam, mã số 8770805154,

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đầu tư của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên
	kiến, ghi nhận phản hồi của khách hàng, đưa ra các giải pháp cải tiến sản phẩm, chất lượng và dịch vụ đối với các thiết bị điện gia dụng, các sản phẩm gia dụng	cấp lần đầu ngày 30/3/2012, thay đổi lần thứ tư ngày 22/9/2023.
31	Dịch vụ tư vấn kỹ thuật	- Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghiệp Seiko Việt Nam, mã số 9810476590, cấp lần đầu ngày 17/10/2012, thay đổi lần thứ tám ngày 13/9/2022. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Organo (Việt Nam), mã số 9863847624, cấp lần đầu ngày 07/7/2016, thay đổi lần thứ sáu ngày 01/4/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghệ Hoya Memory Disk, số 5464228470, cấp lần đầu ngày 01/4/2013, thay đổi lần thứ tám ngày 21/8/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH D.I.D Việt Nam, số 5470647217, cấp lần đầu ngày 09/6/2017, thay đổi lần thứ năm ngày 09/01/2023.
32	Thi công lắp đặt hệ thống xử lý cấp, thoát nước; bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý cấp thoát nước và công trình do công ty trực tiếp thiết kế, thi công và lắp đặt; dịch vụ xây dựng đối với các thiết kế dân dụng	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Organo (Việt Nam), mã số 9863847624, cấp lần đầu ngày 07/7/2016, thay đổi lần thứ sáu ngày 01/4/2024.
33	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học công nghệ	- Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghệ Hoya Memory Disk, mã số 5464228470, cấp lần đầu ngày 01/4/2013, thay đổi lần thứ tám ngày 21/8/2024. - Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Hoya Glass disk Việt Nam II, mã số 2183428574, cấp lần đầu ngày 18/12/2008, thay đổi lần thứ mười hai ngày 15/6/2023.
34	Phân phối, kinh doanh xăng dầu và các sản phẩm hóa dầu	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Xăng dầu IDEMITSU Q8, mã số 3238866746, cấp lần đầu ngày 26/12/2017, thay đổi lần thứ hai ngày 22/2/2022.
35	Cung cấp dịch vụ kiểm tra kỹ thuật và chứng nhận tính	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH TUV Rheinland Việt Nam, mã số 5402002777, cấp lần