

CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA

“CƠ SỞ SẢN XUẤT, GIA CÔNG VÒNG ĐỆM, CÁC LOẠI RON VÀ SẢN XUẤT KHUÔN CÁC LOẠI TẠI LÔ SỐ VII-4, VII-7 VÀ VII-9B”

Địa điểm và mục tiêu sản xuất:

- Sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron với quy mô 400 tấn sản phẩm/năm tại lô số VII – 4, khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.
- Sản xuất khuôn các loại với quy mô 140 tấn sản phẩm/năm tại lô số VII – 7, khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.
- Sản xuất khuôn các loại với quy mô 50 tấn sản phẩm/năm tại lô số VII – 9B, khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.

CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA

**“CƠ SỞ SẢN XUẤT, GIA CÔNG
VÒNG ĐỆM, CÁC LOẠI RON
VÀ SẢN XUẤT KHUÔN CÁC LOẠI
TẠI LÔ SỐ VII-4, VII-7 VÀ VII-9B”**

Địa điểm và mục tiêu sản xuất:

- Sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron với quy mô 400 tấn sản phẩm/năm tại lô số VII – 4, khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.
- Sản xuất khuôn các loại với quy mô 140 tấn sản phẩm/năm tại lô số VII – 7, khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.
- Sản xuất khuôn các loại với quy mô 50 tấn sản phẩm/năm tại lô số VII – 9B, khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.

CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO



ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ
MÔI TRƯỜNG LÊ NGUYỄN



ĐỒNG NAI – NĂM 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC BẢNG	v
DANH MỤC HÌNH	vii
LỊCH SỬ HÌNH THÀNH CỦA CƠ SỞ	1
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	11
1.1. Tên chủ cơ sở.....	11
1.2. Tên chủ cơ sở.....	11
1.2.1. Tên Cơ sở sản xuất	11
1.2.2. Địa điểm Cơ sở:	11
1.2.3. Quy mô của Cơ sở:	15
1.2.4. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:	16
1.2.5. Phân nhóm dự án đầu tư:	16
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	16
1.3.1. Công suất của Cơ sở:	16
1.3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở:	17
1.3.3. Sản phẩm của Cơ sở	26
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	32
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất tại Cơ sở	32
1.4.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	44
1.4.3. Nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở	50
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	60
1.5.1. Quy mô xây dựng của Cơ sở	60
1.5.2. Tiến độ thực hiện Cơ sở	66
1.5.3. Vốn đầu tư của Cơ sở	66
1.6. Tóm tắt tình hình triển khai công tác bảo vệ môi trường tại cơ sở	66
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	69
2.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	69
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	72
2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Hồ Nai.....	73

CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....87

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	87
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	87
3.1.2. Thu gom thoát nước thải:	89
3.1.3. Xử lý nước thải:.....	92
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	99
3.2.1. Công trình xử lý bụi, khí thải tại lô số VII-4.....	99
3.2.2. Công trình xử lý, bụi, khí thải tại địa điểm (lô số VII-7) và địa điểm (lô số VII-9B)	105
3.2.3. Giảm Giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khác tại 03 địa điểm như sau:.....	106
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	109
3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt.....	109
3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường	111
3.4. Công trình, biện pháp xử lý chất thải nguy hại	113
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	117
3.5.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất	117
3.5.2. Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất.....	117
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	118
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):.....	136
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	136

CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG143

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	143
4.1.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống.....	143
4.1.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường	146
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	146
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	146
4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.....	147
4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục.....	148
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	150
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:	150
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:.....	151
4.3.3. Giá trị, giới hạn đối với tiếng ồn và độ rung	152

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại	152
4.4.1. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép..	152
4.4.2. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	153
CHƯƠNG V KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	156
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	156
5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.	156
5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền	156
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:	156
5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải:	158
5.4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải):	158
5.5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phê duyệt liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải):.....	158
5.6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải	158
5.7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ:	158
CHƯƠNG VI KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	159
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:	159
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	159
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	159
6.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch	161
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	161
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	161
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	162
6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan đến hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở:	162
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	162
CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	163

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
L x W x H	:	Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
D x H	:	Đường kính x Chiều cao
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
KPH	:	Không phát hiện
KCN	:	Khu công nghiệp
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HTTN	:	Hệ thống thoát nước
HTTNM	:	Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	:	Hệ thống thoát nước thải
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
NTSX	:	Nước thải sản xuất
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	:	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VOC	:	Chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ mốc ranh giới khu đất Cơ sở.....	12
Bảng 1.2. Công suất hoạt động của Cơ sở.....	17
Bảng 1.3. Danh mục sản phẩm của Cơ sở.....	26
Bảng 1.4. Tính chất, đặc tính sản phẩm của Cơ sở	27
Bảng 1.5. Danh sách nguyên vật liệu phục vụ sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4)	32
Bảng 1.6. Danh sách nguyên phụ trợ liệu sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4)	32
Bảng 1.7. Danh sách hóa chất sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4)	32
Bảng 1.8. Danh sách hóa chất xử lý nước thải tại địa điểm (Lô VII- 4)	33
Bảng 1.9. Cân bằng khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII- 4)	33
Bảng 1.10. Tính chất vật lý và hóa học đặc trưng của một số hóa chất sử dụng tại địa điểm (Lô VII- 4)	34
Bảng 1.11. Danh sách nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất.....	40
Bảng 1.12. Cân bằng nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất tại	40
Bảng 1.13. Đặc tính nguyên liệu dầu và hóa chất sử dụng	41
Bảng 1.14. Danh sách nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất.....	42
Bảng 1.15. Cân bằng nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất	42
Bảng 1.16. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	44
Bảng 1.17. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất tại địa điểm 03	48
Bảng 1.18. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	49
Bảng 1.19. Nhu cầu dùng điện cho hoạt động tại Lô VII-4	50
Bảng 1.20. Nhu cầu dùng điện cho hoạt động tại địa điểm (Lô VII-7).....	52
Bảng 1.21. Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm (Lô VII-4)	54
Bảng 1.22. Lượng nước sử dụng tại địa điểm Lô VII-7	56
Bảng 1.23. Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm Lô VII-7	56
Bảng 1.24. Cân bằng sử dụng nước tại địa điểm Lô VII-7	58
Bảng 1.25. Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm Lô VII-9B	58
Bảng 1.26. Cân bằng nước sử dụng nước tại địa điểm 04.....	59
Bảng 1.27. Chi tiết nhu cầu sử dụng đất của Cơ sở.....	60
Bảng 1.28. Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng Lô số VII-4.....	61
Bảng 1.29. Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng tại Lô số VII-7	63
Bảng 1.30. Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng tại VII-9B	65
Bảng 1.31. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở	66

Bảng 2.1. Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Hồ Nai.....	70
Bảng 2.2. Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Hồ Nai.....	75
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tập trung tại lô số VII-4	97
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tấm cao su (tương tự nhau)	100
Bảng 3.3. Hệ số phát thải ô nhiễm phát sinh trong quá trình sấy hàng Oring.....	101
Bảng 3.4. Bảng ước tính tải lượng hơi cao su phát sinh tại công đoạn sấy.....	101
Bảng 3.5. Nồng độ lớn nhất của các chất ô nhiễm phát sinh tại công đoạn sấy	102
Bảng 3.6. thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý khí thải tại phòng sấy của nhà xưởng ORA tại địa điểm Lô VII-4 (Tương tự nhau)	104
Bảng 3.7. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại	114
Bảng 3.8. Bảng phân công trách nhiệm từng bộ phận	127
Bảng 3.9. Phương hướng khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý.....	135
Bảng 3.10. Nội dung thay đổi so với Bản cam kết bảo vệ môi trường (Lô VII-4)	137
Bảng 3.11. Nội dung về máy móc thiết bị thay đổi so với Bản cam kết bảo vệ môi trường (Lô VII-4)	138
Bảng 3.12. Nội dung thay đổi so với Bản cam kết bảo vệ môi trường (Lô VII-7)	142
Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của Cơ sở	148
Bảng 4.2. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép	152
Bảng 4.3. Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép.....	152
Bảng 4.4. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép	153
Bảng 4.5. Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép.....	153
Bảng 4.6. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép	153
Bảng 4.7. Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép.....	153
Bảng 4.8. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	153
Bảng 4.9. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	154
Bảng 4.10. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	155
Bảng 5.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ	156
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2022 và năm 2023	157
Bảng 6.1. Danh mục công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm.....	159
Bảng 6.2. Danh mục công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm.....	159
Bảng 6.3. Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của chất thải	160
Bảng 6.4. Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại Cơ sở.....	161
Bảng 6.5. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại Cơ sở.....	162

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí sản xuất của Cơ sở	14
Hình 1.2. Vị trí của Cơ sở trong Khu công nghiệp Hồ Nai.....	15
Hình 1.3. Sơ đồ quy trình sản xuất hàng Oring.....	18
Hình 1.4. Khu vực sản xuất và máy móc, thiết bị sản xuất tại lô số VII-4	22
Hình 1.5. Sơ đồ quy trình sản xuất, gia công khuôn các loại.....	23
Hình 1.6. Các hình ảnh minh họa khu vực và máy móc, thiết bị sản xuất tại lô số VII-7 và VII-9B.....	25
Hình 1.7. Hình ảnh sản phẩm của Cơ sở.....	26
Hình 3.1. Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-4.....	87
Hình 3.1. Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-7.....	88
Hình 3.3. Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-9B	89
Hình 3.4. Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước thải tại địa điểm Lô VII-4.....	90
Hình 3.5. Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước thải tại địa điểm Lô VII-7.....	91
Hình 3.6. Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước thải tại địa điểm Lô VII-9B.....	92
Hình 3.7. Cầu tạo bể tự hoại 03 ngăn	92
Hình 3.8. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp tại lô số VII-4, công suất 80 m ³ /ngày.đêm.....	94
Hình 3.9. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải tại công đoạn xuất tấm cao su tại địa điểm Lô VII-4	100
Hình 3.10. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải tại phòng sấy tại địa điểm Lô VII-4	103
Hình 3.11. Hình ảnh công trình xử lý khí thải tại phòng sấy của xưởng ORA.....	104
Hình 3.12. Sơ đồ công nghệ thiết bị tích hợp xử lý bụi, hơi dầu của máy CNC.....	105
Hình 3.13. Sơ đồ thu gom chất thải tại Cơ sở	109
Hình 3.14. Sơ đồ ứng cứu sự cố khi cháy nổ của Cơ sở	119
Hình 3.15. Sơ đồ tổ chức Ban phòng chống sự cố tại Công ty	127

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH CỦA CƠ SỞ

A. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA CƠ SỞ

Công ty Cổ phần Tuico (Sau đây gọi tắt là Công ty) được thành lập theo Giấy đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp: 3600428667 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp, đăng ký lần đầu ngày 22/10/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 12/07/2022.

Công ty được Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8777833075 chứng nhận lần đầu ngày 13/08/1999, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 20/11/2023 để thực hiện dự án Công ty Cổ phần Tuico tại 04 địa điểm với tổng số vốn đầu tư cho toàn bộ dự án là 275.931.600.000 VNĐ. Mục tiêu quy mô của dự án như sau:

– **Địa điểm 01:** Lô số 1-16, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng là 12.960 m²; Với Mục tiêu:

+ Sản xuất, gia công các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn như: Vòng đệm, lá đệm bằng cao su, các loại ron, nắp che bụi, phốt chặn dầu, các loại linh kiện bằng cao su, chất dẻo tổng hợp, nhôm và đồng; sản xuất, gia công các loại bao bì bằng nhựa; pha chế các loại cao su tổng hợp; sản xuất tấm nhựa PU với quy mô 260 tấn sản phẩm/năm;

+ Sản xuất, gia công thanh gạt mực, linh kiện, bán thành phẩm bằng cao su tổng hợp của các thanh gạt mực, chổi quét, miếng làm sạch chổi quét với quy mô 20.000.000 sản phẩm/năm;

+ Sản xuất, gia công phụ tùng bằng nhựa của xe đạp, các loại bánh xe chuyên dùng bằng nhựa và kim loại sử dụng ngành dệt, cơ khí, điện tử, phương tiện vận chuyển hàng hóa, (xe đẩy tay), xe đạp thể thao và một số loại dụng cụ thể thao; sản xuất, gia công linh kiện, bán thành phẩm bằng cao su tổng hợp của bánh xe dệt, trục lăn máy in, máy photocopy, máy fax với quy mô 1.000.000 sản phẩm/năm.

– **Địa điểm 02:** Lô đất số VII-4, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng là 8.240 m²; Với Mục tiêu:

+ Sản xuất, gia công các loại sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn như: Vòng đệm, lá đệm bằng cao su, các loại ron, nắp che bụi, phốt chặn dầu, các loại linh kiện bằng cao su, chất dẻo tổng hợp, nhôm và đồng; sản xuất, gia công các loại bao bì bằng nhựa; pha chế các loại cao su tổng hợp; sản xuất tấm nhựa PU với quy mô 400 tấn sản phẩm/năm.

– **Địa điểm 03:** Lô đất số VII-7, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng là 6.900 m²; Với Mục tiêu:

+ Sản xuất, gia công khuôn các loại với quy mô 140 tấn sản phẩm/năm.

– **Địa điểm 04:** Lô đất số VII-9B, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng là 3.282 m²; Với Mục tiêu:

+ Sản xuất, gia công khuôn các loại với quy mô 50 tấn sản phẩm/năm.

Tình hình thực hiện các thủ tục môi trường của Công ty:

– **Địa điểm 01:** Công ty được Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường cấp Phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường số 826/BĐK-KHCNMT ngày 22/10/1999 “Nhà máy sản xuất các loại sản phẩm, phụ tùng bằng nguyên liệu cao su, nhựa...” và văn bản số 7222/STNMT-CCBMVT ngày 20/11/2018 do Sở Tài Nguyên Môi Trường tỉnh Đồng Nai cấp (V/v thay đổi số nội dung so với bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường). *Hiện trạng đang hoạt động sản xuất.*

– **Địa điểm 02:** Công ty được UBND huyện Trảng Bom cấp Giấy xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 04/ĐA-UBND ngày 18/10/2012 cho dự án “Xưởng gia công khuôn sắt, công suất 140 tấn sản phẩm/năm” và Giấy xác nhận đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 42/ XN-KCNDN, ngày 22/04/2016 do Ban Quản Lý KCN tỉnh Đồng Nai cấp. *Hiện trạng đang hoạt động sản xuất.*

– **Địa điểm 03:** Công ty được BQL KCN tỉnh Đồng Nai chấp thuận cho Công ty Cổ phần Tuico sử dụng lại Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 44/XNKCNDN ngày 24/11/2010 của BQL KCN tỉnh Đồng Nai cấp cho Công ty Việt Nam Unionlite thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn, công suất 400 tấn sản phẩm/năm” theo văn bản số 1513/KCNDN-MT ngày 01/10/2014 của BQL KCN tỉnh Đồng Nai. *Hiện trạng đang hoạt động sản xuất.*

– **Địa điểm 04:** Công ty đã được Ủy ban Nhân dân huyện Trảng Bom cấp Giấy phép môi trường Số 78/GPMT-UBND ngày 03/06/2024 cấp phép cho Công ty Cổ phần TUICO được thực hiện bảo vệ môi trường đối với dự án “Nhà máy sản xuất, gia công khuôn các loại, quy mô 50 tấn sản phẩm/năm” tại Lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai. *Hiện trạng đang hoạt động sản xuất.*

➔ **Phạm vi thực hiện báo cáo:** Căn cứ theo tình hình sản xuất kinh doanh hiện tại, Công ty quyết định lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho Cơ sở “**Công ty Cổ phần Tuico**” (Sau đây gọi tắt là Cơ sở) tại **03 địa điểm** như sau:

– Lô số VII-4, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng 8.240 m²;

– Lô đất số VII-7, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng 6.900 m²;

– Lô đất số VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng 3.282 m².

Tóm tắt công suất sản xuất tại Địa điểm Lô VII-4:

TT	Sản phẩm	Công suất (tấn sản phẩm/năm)		
		Theo giấy XNĐK Bản cam kết bảo vệ môi trường số 44/XN-KCNDN ngày 24/11/2010	Theo CNDT thay đổi lần thứ 5 ngày 20/11/2023	Công suất xin cấp phép
1	Sản xuất, gia công các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn như: Vòng đệm, lá đệm bằng cao su, các loại ron, nắp che bụi, phốt chặn dầu, các loại linh kiện bằng cao su, chất dẻo tổng hợp, nhôm và đồng; sản xuất, gia công các loại bao bì bằng nhựa; pha chế các loại cao su tổng hợp; sản xuất tấm nhựa PU.	400 tấn sản phẩm/năm	400 tấn sản phẩm/năm	400 tấn sản phẩm/năm
Tổng cộng (Tấn/năm)		400	400	400

Tóm tắt công suất sản xuất tại Địa điểm Lô VII-7:

TT	Sản phẩm	Công suất (tấn sản phẩm/năm)		
		Theo giấy XNĐK Đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 04/ĐA-UBND ngày 18/10/2012	Theo CNDT thay đổi lần thứ 5 ngày 20/11/2023	Công suất xin cấp phép
1	Sản xuất, gia công khuôn các loại	140 tấn sản phẩm/năm	140 tấn sản phẩm/năm	140 tấn sản phẩm/năm
Tổng cộng (Tấn/năm)		140	140	140

Tóm tắt công suất sản xuất tại Địa điểm Lô VII-9B:

TT	Sản phẩm	Công suất (tấn sản phẩm/năm)		
		Theo CNDT thay đổi lần thứ 5 ngày 20/11/2023	Theo GPMT	Công suất xin cấp phép
1	Sản xuất, gia công khuôn các loại	50 tấn sản phẩm/năm	50 tấn sản phẩm/năm	50 tấn sản phẩm/năm
Tổng cộng (Tấn/năm)		50	50	50

↪ **Căn cứ vào loại hình sản xuất kinh doanh, mục tiêu quy mô và vốn đầu tư của Công ty Cổ phần Tuico xét theo các cơ sở pháp lý sau:**

– Căn cứ theo Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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: **Dự án không thuộc nhóm dự án có loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.**

– Căn cứ Khoản 11, Điều 1 của Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của chính phủ sửa đổi, bổ sung Điều b, Khoản 2, Điều 29 của 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: “Trường hợp dự án đầu tư, cơ sở có địa điểm hoạt động liền kề nhau, cùng chủ đầu tư, cùng chung hệ thống xử lý nước thải hoặc khí thải thì được xem xét tích hợp trong một giấy phép môi trường. Trường hợp có các quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc hồ sơ về môi trường khác do cơ quan nhà nước có thẩm quyền khác nhau phê duyệt thì thẩm quyền cấp giấy phép môi trường thuộc cơ quan cấp trên” → **03 địa điểm (lô VII-4, VII-7 và VII-9B) sử dụng chung 01 hệ thống xử lý nước thải.**

– Căn cứ theo Điều d, Khoản 4, Điều 9 và Khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 29/11/2024 và Nghị định số 40/2020/NĐ – CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Tổng vốn đầu tư của Dự án là 275.931.600.000 VNĐ (Hai trăm bảy mươi lăm tỷ, chín trăm ba mươi một triệu, sáu trăm nghìn đồng) thuộc nhóm “Dự án công nghiệp khác” (tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng). Theo Quyết định số 01/2025 ngày 06/05/2025 về việc phân bổ vốn đầu tư cho các địa điểm thực hiện thuộc dự án đầu tư Công ty Cổ phần Tuico (03 địa điểm) tại lô số VII-4, VII-7 và VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai với số tiền phân bổ cho 03 địa điểm là 137.965.800.000 đồng, thuộc nhóm “Dự án công nghiệp khác” (tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng) → Cơ sở có cấu phần xây dựng thuộc **nhóm B** theo tiêu chí phân loại dự án quy định của pháp luật về Đầu tư công.

– Căn cứ theo **mục số 2, Phụ lục V** ban hành kèm theo Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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: Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải → Cơ sở được phân loại thuộc **nhóm III** dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều b, Khoản 5, Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

– Căn cứ theo khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 quy định đối tượng phải có giấy phép môi trường: “Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”.

Dựa vào các cơ sở trên, Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho **“Cơ sở sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron và sản xuất khuôn các loại tại lô số VII-4, VII-7 và VII-9B”** Theo mẫu báo cáo đề xuất theo **Phụ lục X “Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của Cơ sở đang hoạt động”** ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

– Lô số VII-4, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng 8.240 m²;

– Lô đất số VII-7, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng 6.900 m²;

– Lô đất số VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai, diện tích đất sử dụng 3.282 m².

B. CĂN CỨ PHÁP LUẬT, KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

B.1. Căn cứ Luật

–Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

–Luật Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004;

–Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006;

–Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;

–Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;

–Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;

–Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;

–Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

–Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;

–Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 15/06/2015;

–Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 ngày 15/07/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 15/06/2018;

–Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 20/11/2018;

–Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;

–Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

B.2. Nghị định

–Nghị định số 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;

–Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện;

–Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

–Nghị định số 82/2018/NĐ – CP ngày 22/05/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

–Nghị định số 17/2020/NĐ – CP ngày 05/02/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

–Nghị định số 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

–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;

–Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

–Nghị định số 131/2025/NĐ – CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ 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.

–Nghị định số 136/2025/NĐ – CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và Môi trường.

B.3. Thông tư

–Thông tư 02/2014/TT – BCT ngày 16/01/2014 của Bộ Công thương quy định các biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các ngành công nghiệp;

–Thông tư số 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;

–Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;

–Thông tư số 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

–Thông tư 08/2017/TT – BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

–Thông tư số 11/2019/TT – BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

–Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;

–Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

–Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

–Thông tư số 16/2021/TT – BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng;

–Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

–Thông tư số 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.

–Thông tư số 06/2025/TT – BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

–Thông tư số 07/2025/TT – BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

B.4. Chỉ thị

–Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại.

–Quyết định

–Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc;

–Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;

–Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đơn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

B.5. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

–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 các chất hữu cơ;

–QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

–QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

–QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

–QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

–QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;

–QCVN 03 – MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất;

–QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

–QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

–QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

–QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

–QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;

–QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;

–QCVN 31:2017/BLĐTBXH: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với đường ống dẫn hơi nước và nước nóng;

–QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

–QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chứa cháy;
- QCVN 05:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình;
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.
- QCVN 40:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 3600428667 đăng ký lần đầu ngày 22/10/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 12/07/2022 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp;
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8777833075 chứng nhận lần đầu ngày 13/08/1999, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 20/11/2023 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp;
- Quyết định Số 01-11 ngày 01/11/2023 Về việc phân bổ vốn đầu tư cho các địa điểm thực hiện thuộc dự án đầu tư Công ty Cổ phần Tuico.

Địa điểm (Lô VII-4):

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BA 853694 ngày 28/07/2010 do Ủy ban Nhân dân tỉnh Đồng Nai cấp;
- Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường của dự án Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn, công suất 400 tấn sản phẩm/năm của Công ty TNHH Việt Nam Unionlite tại KCN Hồ Nai, huyện Trảng Bom số 44/XN-KCNĐN do Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai cấp ngày 24/11/2010;
- Công văn số 1513/KCNĐN-MT ngày 14/10/2014 của Ban quản lý các khu công nghiệp về việc chấp thuận cho Công ty Cổ phần TUICO sử dụng lại giấy xác nhận Bản cam kết bảo vệ môi trường;
- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH:75.001781.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp lần ba ngày 31/10/2014;
- Và một số giấy tờ pháp lý liên quan khác.

Địa điểm (Lô VII-7):

- Hợp đồng cho thuê đất số 14/2003/HĐTD ký ngày 01/08/2023 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai và Công ty Cổ phần Tuico;
- Hợp đồng kinh tế thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH số 26824/HĐMD-NH ký ngày 01/07/2024 giữa Công ty Cổ phần Môi trường Miền Đông và Công ty Cổ phần Tuico;

–Hợp đồng thu gom rác thải thông thường ký ngày 02/01/2022 giữa Công ty TNHH Thương mại dịch vụ Xây dựng Song Hiền và Công ty Cổ phần Tuico;

–Hợp đồng kinh tế về việc vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số 53/2024-HDDV giữa Công ty TNHH Dịch vụ môi trường Thành Lộc Phát và Công ty Cổ phần Tuico;

–Hợp đồng xử lý nước thải số 36/2011/HĐXLNT ngày 12/09/2011 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai và Công ty Cổ phần Tuico;

–Giấy xác nhận đăng ký Đề án Bảo vệ môi trường đơn giản số 04/ĐA – UBND ngày 12/10/2012;

–Ý kiến đối với việc thực hiện công tác Bảo vệ môi trường của dự án gia công hộp nhựa, khuôn sắt – xưởng II Công ty Cổ phần Tuico số 337/UBND – TNMT ngày 28/02/2007;

–Giấy xác nhận đăng ký Đề án Bảo vệ môi trường đơn giản của dự án “Xưởng gia công khuôn sắt, công suất 140 tấn sản phẩm/năm” của Công ty Cổ phần Tuico, tại Xưởng 2, Đường số 2, KCN Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai số 04/ĐA – UBND ngày 12/10/2012;

–Giấy xác nhận đăng ký Đề án Bảo vệ môi trường đơn giản hoạt động “Xây nhà kho, diện tích 120m²” của Công ty Cổ phần Tuico, tại Xưởng 2, Đường số 2, KCN Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai số 42/XN – KCNĐN ngày 22/04/2016;

–Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 75.001781.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai Chi cục Bảo vệ môi trường cấp số 356/SDK-CCBVMТ ngày 31/10/2014;

–Biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng ngày 25/06/2004;

–Biên bản kiểm tra đầu nối hạ tầng ngày 31/08/2011 giữa KCN Hồ Nai và Công ty Cổ phần Tuico;

–Văn bản trả lời ý kiến về công tác PCCC do Bộ công an Cảnh sát PC&CC tỉnh Đồng Nai cấp số 2256/CSPCCC-PC ngày 30/12/2016;

–Văn bản trả lời ý kiến về công tác PCCC do Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Đồng Nai cấp số 1762/PC07-PC ngày 25/11/2019;

–Giấy chứng nhận thẩm định thiết kế và thiết bị PCCC do Bộ Công an tỉnh Đồng Nai cấp số 95/PC23 ngày 22/10/2003;

–Và một số giấy tờ pháp lý liên quan khác.

Địa điểm (Lô VII-9B):

–Hợp đồng cho thuê lại đất số 03/2022/HĐTĐ ngày 15/08/2022 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai và Công ty Cổ phần Tuico;

–Phụ lục Hợp đồng số 03/2022/HĐTĐ-PLHĐ ngày 16/10/2023 về việc điều chỉnh một số điều trong Hợp đồng cho thuê đất số 03/2022/HĐTĐ ngày 15/08/2022;

–Và một số giấy tờ pháp lý liên quan khác.

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO

–Địa chỉ văn phòng: Lô số 1 – 16, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai.

–Người đại diện theo pháp luật của Cơ sở: **TSAI, CHING-CHUNG.**

+ Chức vụ: Tổng giám đốc

+ Ngày sinh: 16/06/1970

+ Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan)

+ Loại giấy tờ pháp lý cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

+ Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 039001621

+ Ngày cấp 21/04/2014 Nơi cấp: Đài Loan

–Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 3600428667 đăng ký lần đầu ngày 22/10/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 12/07/2022 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp;

–Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8777833075 chứng nhận lần đầu ngày 13/08/1999, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 20/11/2023 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp;

1.2. TÊN CHỦ CƠ SỞ

1.2.1. Tên Cơ sở sản xuất

**“CƠ SỞ SẢN XUẤT, GIA CÔNG VÒNG ĐỆM, CÁC LOẠI RON
VÀ SẢN XUẤT KHUÔN CÁC LOẠI TẠI LÔ SỐ VII-4, VII-7 VÀ VII-9B”**

1.2.2. Địa điểm Cơ sở:

Cơ sở được thực hiện tại **03 địa điểm** trong Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai.

–*Địa điểm*: Lô số VII-4, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai.
Địa điểm 02 có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:

+ Phía Bắc: giáp cây xanh khu vực vành đai ranh giới KCN Hố Nai;

+ Phía Đông: giáp lô số VII-7, Khu công nghiệp Hố Nai (địa điểm kinh doanh sản xuất thứ ba của Công ty Cổ phần TUICO, với ngành nghề kinh doanh là sản xuất, gia công khuôn các loại);

+ Phía Tây: giáp lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hố Nai (địa điểm kinh doanh sản xuất thứ tư của Công ty Cổ phần TUICO, với ngành nghề kinh doanh là sản xuất, gia công khuôn các loại);

+ Phía Nam: giáp với đường số 2 của KCN Hồ Nai.

–*Địa điểm:* Lô số VII-7, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.
Địa điểm 03 có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:

+ Phía Bắc: Giáp Công ty Thụy Lâm;

+ Phía Đông: Giáp đường nội bộ Khu công nghiệp Hồ Nai;

+ Phía Tây: Giáp đất trống;

+ Phía Nam: Giáp với nhà máy tại địa điểm 02, đang hoạt động sản xuất, gia công các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn và các loại bao bì bằng nhựa với quy mô 400 tấn sản phẩm/năm.

–*Địa điểm:* Lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai. Địa điểm 04 có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:

+ Phía Bắc: giáp lô số VII-7, Khu công nghiệp Hồ Nai (địa điểm kinh doanh sản xuất thứ 3 của Công ty Cổ phần Tuico, với ngành nghề kinh doanh là sản xuất, gia công khuôn các loại);

+ Phía Đông: giáp với đường số 2 của KCN;

+ Phía Tây: giáp cây xanh khu vực vành đai ranh giới KCN Hồ Nai;

+ Phía Nam: giáp Công ty TNHH San Life (ngành nghề kinh doanh là sản xuất sắt, thép, gang. Chi tiết: Sản xuất khuôn các loại).

Bảng 1.1. Tọa độ mốc ranh giới khu đất Cơ sở

Ký hiệu mốc	Tọa độ (hệ VN 2000)	
	X	Y
I	Địa điểm Lô VII-4	
1	1210 921,05	410 456,58
2	1211 011,06	410 506,64
3	1211 001,34	410 524,16
4	1210 972,24	410 576,63
5	1210 882,17	410 526,63
6	1210 908,92	410 478,27
II	Địa điểm Lô VII-7	
1	1210 987	410 566
2	1211 026	410 523

Ký hiệu mốc	Tọa độ (hệ VN 2000)	
	X	Y
3	1211 064	410 535
4	1211 052	410 608
III	Địa điểm Lô VII-9	
1	1210 842,61	410 454,00
2	1210 908,92	410 478,27
3	1210 882,17	410 526,63
4	1210 876,58	410 524,18
5	1210 842,64	541 454,00
6	1210 836,19	410 511,54

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

– Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt Cơ sở:

+ Ban Quản lý các Khu công nghiệp, Khu kinh tế tỉnh Đồng Nai.

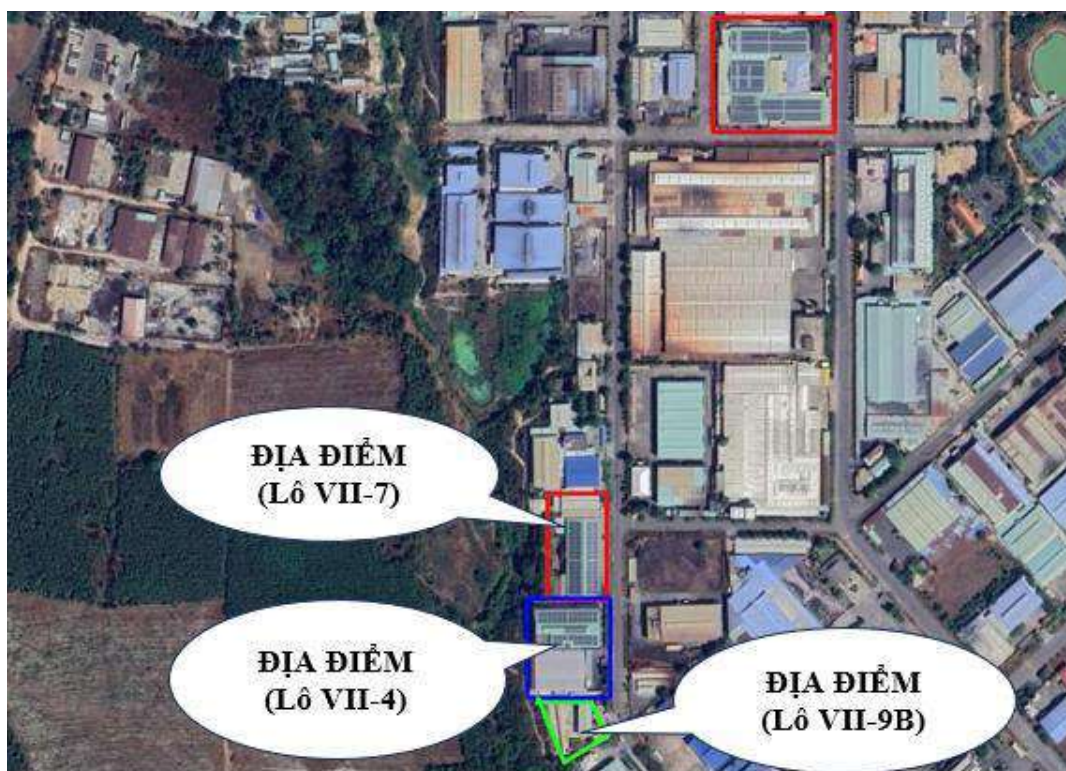
+ Ủy Ban nhân dân tỉnh Đồng Nai.

– Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường của dự án Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn, công suất 400 tấn sản phẩm/năm của Công ty TNHH Việt Nam Unionlite tại KCN Hố Nai, huyện Trảng Bom số 44/XN-KCNĐN do Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai cấp ngày 24/11/2010;

– Giấy xác nhận đăng ký Đề án Bảo vệ môi trường đơn giản của dự án “Xưởng gia công khuôn sắt, công suất 140 tấn sản phẩm/năm” của Công ty Cổ phần Tuico, tại Xưởng 2, Đường số 2, KCN Hố Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai số 04/ĐA – UBND ngày 12/10/2012;

– Giấy xác nhận đăng ký Đề án Bảo vệ môi trường đơn giản hoạt động “Xây nhà kho, diện tích 120m²” của Công ty Cổ phần Tuico, tại Xưởng 2, Đường số 2, KCN Hố Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai số 42/XN – KCNĐN ngày 22/04/2016;

– Giấy phép môi trường số 78/GPMT-UBND ngày 03/06/2024 do UBND huyện Trảng Bom cấp phép cho Công ty Cổ phần Tuico được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường đối với dự án “Nhà máy sản xuất, gia công khuôn các loại, quy mô 50 tấn sản phẩm/năm” tại lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hố Nai, xã Hố Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

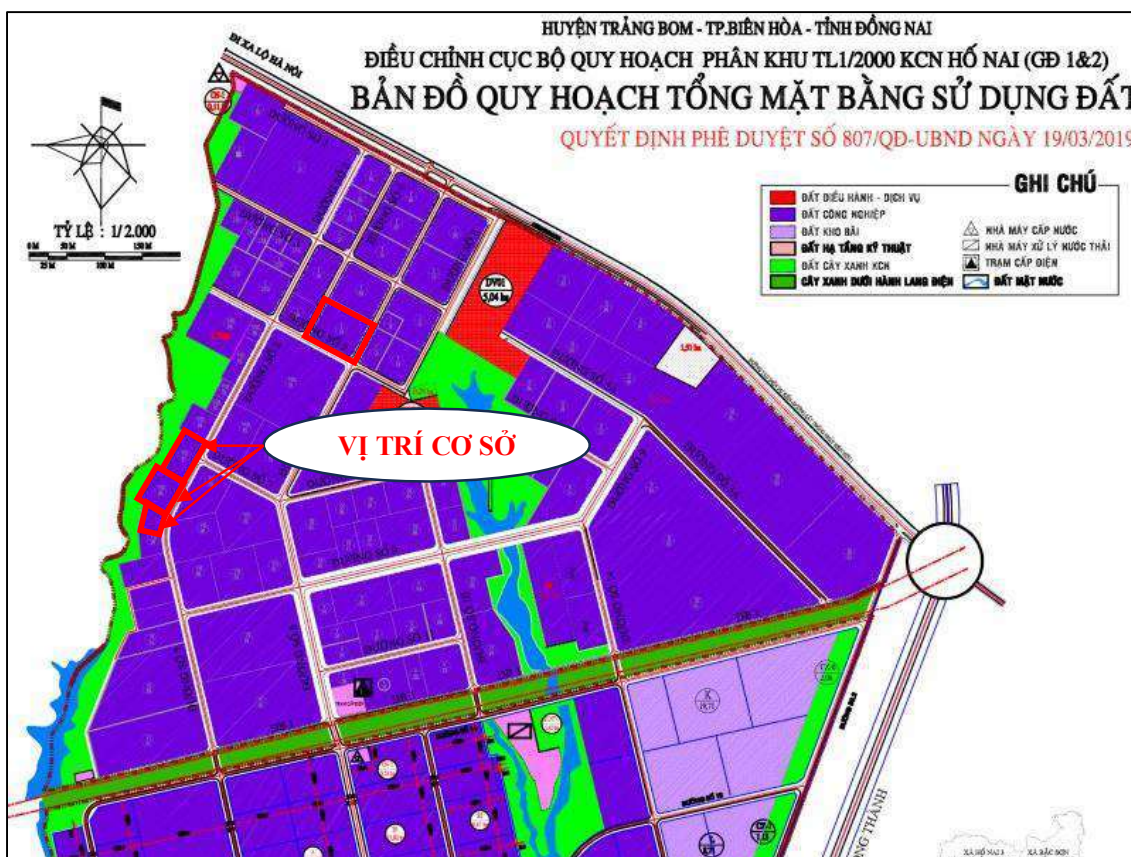


Hình 1.1. Vị trí sản xuất của Cơ sở

❖ Khoảng cách từ Cơ sở đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực Cơ sở:

- Khoảng cách đến hạ tầng KCN Hồ Nai:
 - + Cách văn phòng điều hành KCN khoảng 650 mét về phía Đông Bắc của Cơ sở;
 - + Cách trạm xử lý nước thải của KCN khoảng 1km về phía Đông Nam của Cơ sở, đây là điểm tiếp nhận nước thải của Cơ sở;
 - + Cơ sở được triển khai trong KCN Hồ Nai nên đối tượng xung quanh Cơ sở chủ yếu là các nhà máy sản xuất. Trong KCN không có khu dân cư, công trình văn hóa, tôn giáo, các di tích lịch sử, khu bảo tồn thiên nhiên.
- Khoảng cách đến các trung tâm hành chính:
 - + Cách trung tâm Tp.Hồ Chí Minh (phường Sài Gòn) 45 km;
 - + Cách sân bay Tân Sơn Nhất 42 km;
 - + Cách trung tâm Phục vụ Hành chính Công tỉnh Đồng Nai 13 km;
 - + Cách cảng Đồng Nai (sông Đồng Nai) 17 km;
 - + Cách trung tâm phường Thủ Dầu Một 47 km;

Xung quanh khu vực sản xuất của Cơ sở không có đối tượng nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và khoản 6 Điều 01 Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.



Hình 1.2. Vị trí của Cơ sở trong Khu công nghiệp Hố Nai

1.2.3. Quy mô của Cơ sở:

Căn cứ theo Điểm d, Khoản 4, Điều 9 và Khoản 3, Điều 10 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 29/11/2024 và Nghị định số 40/2020/NĐ – CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công: Tổng vốn đầu tư của Dự án là 275.931.600.000 VNĐ (Hai trăm bảy mươi lăm tỷ, chín trăm ba mươi một triệu, sáu trăm nghìn đồng) thuộc nhóm “Dự án công nghiệp khác” (tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng) → Dự án có cấu phần xây dựng thuộc **nhóm B** theo tiêu chí phân loại dự án quy định của pháp luật về Đầu tư công.

Trong đó, Quyết định số 01/2025 ngày 06/05/2025 Về việc phân bổ vốn đầu tư cho các địa điểm thực hiện thuộc dự án đầu tư Công ty Cổ phần Tuico. Địa điểm (lô VII-4) với số tiền phân bổ là: 27.593.160.000 VNĐ (Hai mươi bảy tỷ năm trăm chín mươi ba triệu một trăm sáu mươi nghìn đồng); địa điểm (lô VII-7) với số tiền phân bổ 94.045.326.391 VNĐ (Chín mươi tư tỷ không trăm bốn mươi lăm triệu ba trăm hai mươi sáu nghìn ba trăm chín mươi một đồng); địa điểm (lô VII-9B) với số tiền phân bổ 16.327.313.609 VNĐ (Mười sáu tỷ ba trăm hai mươi bảy triệu ba trăm mười ba nghìn sáu trăm lẻ chín đồng). Tổng số tiền phân bổ cho 03 địa điểm là 137.965.800.000 VNĐ (Một trăm ba mươi bảy tỷ chín trăm sáu mươi lăm triệu tám trăm nghìn đồng) thuộc nhóm “Dự án công nghiệp khác” (tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng) → Dự án có cấu phần xây dựng thuộc **nhóm B** theo tiêu chí phân loại dự án quy định của pháp luật về Đầu tư công.

Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Tuico

ĐVTV: Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn

1.2.4. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

- Địa điểm (Lô đất số VII-4): Sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron.
- Địa điểm (Lô đất số VII-7) và Địa điểm (Lô đất số VII-9B): Sản xuất, gia công khuôn các loại.

1.2.5. Phân nhóm dự án đầu tư:

–Căn cứ theo mục số 2, Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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: Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được xử lý hoặc có phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải → **Cơ sở được phân loại thuộc nhóm III** dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điểm b, Khoản 5, Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

1.3.1. Công suất của Cơ sở:

Hiện nay, trong quá trình hoạt động sản xuất thực tế của Cơ sở, Công ty hoạt động sản xuất các sản phẩm tại 03 địa điểm với các danh mục sản phẩm như sau:

Bảng 1.2. Công suất hoạt động của Cơ sở

TT	Sản phẩm	Công suất sản xuất năm 2023		Công suất sản xuất năm 2024		Công suất xin cấp phép	
		Sản phẩm/năm	Tấn sản phẩm/năm	Sản phẩm/năm	Tấn sản phẩm/năm	Sản phẩm/năm	Tấn sản phẩm/năm
I		Địa điểm Lô VII-4					
1	Sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron	-	320	-	360	-	400
I.1	Hàng Oring	-	320	-	360	-	400
II		Địa điểm Lô VII-7					
1	Sản xuất, gia công khuôn các loại	-	98	-	112	-	140
III		Địa điểm Lô VII-9B					
1	Sản xuất, gia công khuôn các loại	-	-	-	-	-	50
Tổng cộng		-	638	-	712	-	850

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở:

🚧 **Địa điểm (Lô VII-4):** Sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron gồm 01 quy trình sản xuất như sau:

+ Quy trình sản xuất hàng Oring (vòng đệm, các loại ron) (1)

🚧 **Địa điểm (Lô VII-7):** Nhà máy sản xuất khuôn các loại:

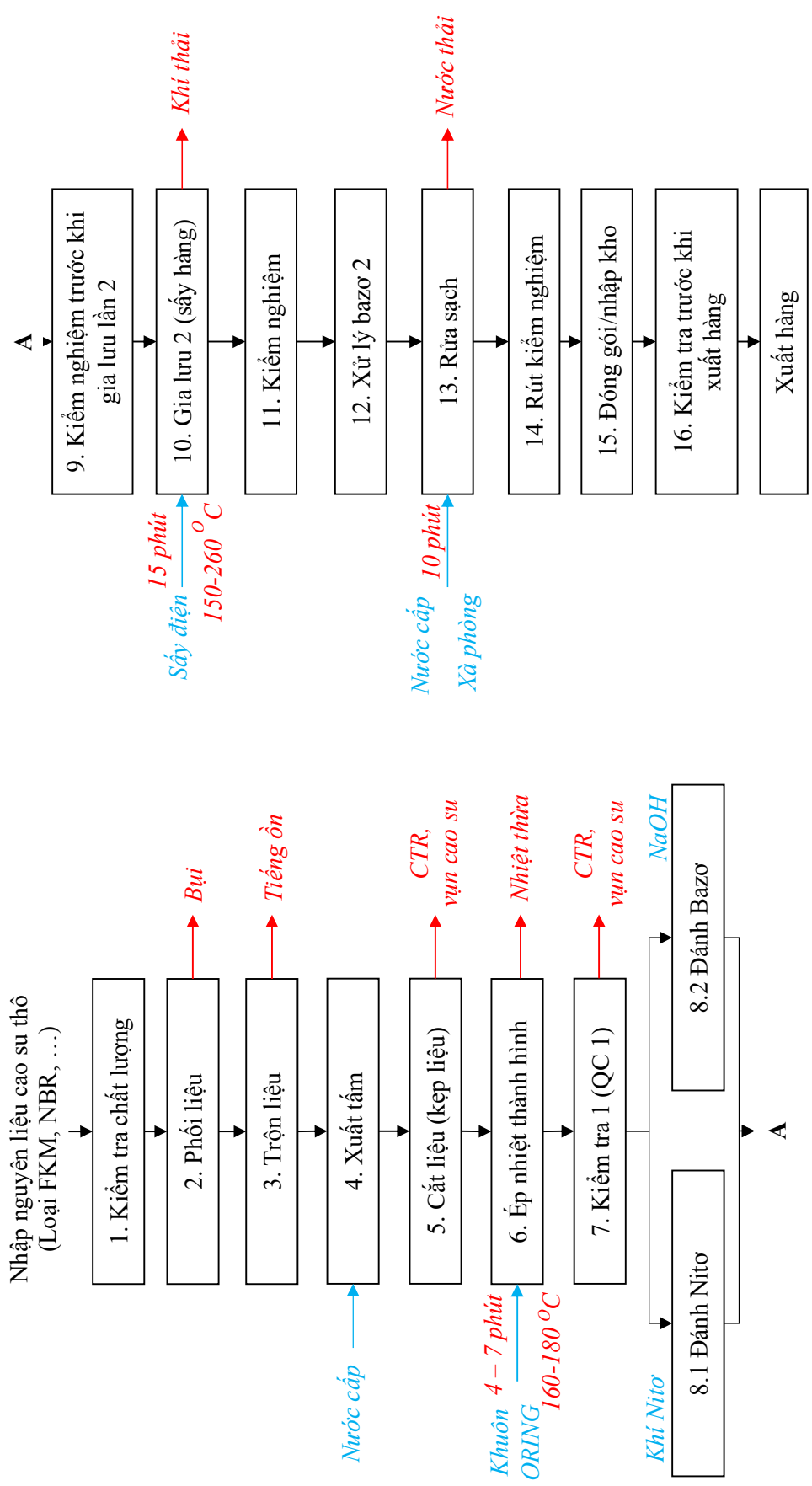
+ Quy trình sản xuất khuôn các loại (2)

🚧 **Địa điểm (Lô VII-9B):** Nhà máy sản xuất khuôn các loại:

+ Quy trình sản xuất khuôn các loại (2)

1.3.2.1. Quy trình sản xuất tại Địa điểm (Lô VII-4):

a. Quy trình sản xuất hàng Oring (Giống cao su)



Hình 1.3. Sơ đồ quy trình sản xuất hàng Oring

❖ **Thuyết minh quy trình:**

Quy trình sản xuất hàng Oring tại Cơ sở, với 01 quy trình sử dụng sản xuất cho Oring cao su FKM, NBR, ...

Nguyên liệu chính dùng để sản xuất hàng Oring (Gioăng cao su) là cao su thô FKM, NBR, ...

1. Kiểm tra chất lượng:

Nguyên liệu đầu vào là cao su thô (loại FKM, NBR, ...). Được nhập khẩu trực tiếp từ nước ngoài sẽ được kiểm tra về mặt chất lượng và số lượng. Các nguyên liệu không đạt chất lượng sẽ được trả lại cho đơn vị cung cấp hàng và các nguyên liệu đạt chất lượng sẽ được chuyển vào dây chuyền sản xuất để tạo thành hàng Oring (Gioăng cao su) hoàn chỉnh.

2. Phối liệu:

Nguyên liệu sau công đoạn kiểm tra chất lượng, sẽ được chuyển qua công đoạn phối liệu để chuẩn bị nguyên liệu cho công đoạn sản xuất. Từng loại nguyên liệu sẽ được cân định lượng theo tỉ lệ yêu cầu cho từng loại sản phẩm. Quá trình phối liệu được thực hiện theo từng mẻ (02 máy phối liệu). Sau quá trình phối liệu sẽ được chuyển qua công đoạn trộn liệu để chuẩn bị cho quy trình sản xuất.

Tại công đoạn phối trộn, nguyên liệu cân đong được nhân công cho thủ công vào máy phối trộn, vì vậy phát sinh bụi trong quá trình nạp nguyên liệu, tuy nhiên quá trình thao tác của nhân công được công ty hướng dẫn nạp liệu để tối ưu việc phát sinh bụi và hao hụt nguyên liệu, vì vậy trong quá trình nạp liệu tại Cơ sở phát sinh bụi và thất thoát do nạp nguyên liệu là không đáng kể.

3. Trộn liệu:

Các bao nguyên liệu sau quá trình phối liệu theo tỷ lệ thích hợp sẽ được chuyển qua công đoạn trộn liệu (02 máy trộn liệu), mục đích của công đoạn trộn liệu giúp nguyên liệu được trộn đều nhằm đảm bảo cho chất lượng sản phẩm đầu ra. Máy trộn liệu với khối lượng mỗi mẻ là 100kg nguyên liệu và trộn trong vòng 1 giờ.

4. Xuất tấm:

Cao su sau công đoạn trộn liệu chuyển qua cán cao su nhằm tạo độ dày phù hợp cho sản phẩm trước công đoạn cắt. Độ dày sẽ tùy thuộc vào sản phẩm hàng Oring, phổ biến độ dày trong quá trình cán tấm cao su khoảng từ 5 – 15 mm. Thời gian trung bình trong quá trình cán cao su là 30 phút. Cao su sau quá trình xuất tấm chưa qua công đoạn gia lưu nên cao su dễ dàng thay đổi hình dạng, vì vậy trong quá trình cán tấm cao su không cần phải gia nhiệt. Nguyên liệu sau khi cán thành tấm (xuất tấm) và chuyển giao qua:

5. Cắt liệu (kẹp liệu):

Cắt liệu: Sau công đoạn cán tấm, các tấm cao su sau quá trình cán sẽ được chuyển qua công đoạn cắt liệu, tại công đoạn này tấm cao su sẽ được cắt theo từng kích thước thích hợp sao cho đáp ứng được đúng theo đường kính và kích thước sản phẩm yêu cầu. Tại Cơ sở bố trí 14 máy cắt liệu hàng Oring nhằm đảm bảo độ chính xác và thao tác tự động hóa của dây chuyền sản xuất.

Kẹp liệu: Các sợi cao su sau quá trình cắt liệu sẽ được chuyển qua các máy kẹp liệu (tại Cơ sở bố trí 11 máy kẹp liệu), tại công đoạn này các nhân công sẽ kết nối 02 đầu của sợi cao su lại với nhau và cho vào máy kẹp liệu (nhiệt độ 100°C) làm nóng chảy và kết dính 02 đầu sợi cao su tạo thành vòng cao su.

6. Ép nhiệt thành hình:

Vòng cao su sau quá trình kẹp liệu sẽ được chuyển qua công đoạn ép nhiệt thành hình vòng Oring. Tại công đoạn này các vòng cao su sẽ được đưa vào 36 máy ép hàng Oring (09 máy công suất 56 kW/máy, 09 máy công suất 36,6 kW/máy; 18 máy công suất 43,8 kW/máy) tùy theo kích thước của hàng Oring mà nhân công sẽ sử dụng máy ép hàng Oring tương ứng, nguyên lý hoạt động tương tự nhau với mục đích gia nhiệt và tạo hình bằng khuôn tương ứng.

+ Ép cao su ở nhiệt độ từ $155 - 175^{\circ}\text{C}$ trong vòng thời gian từ 250 giây ~ 400 giây, áp suất khoảng $90 \sim 180 \text{ kg/cm}^2$ tùy vào từng loại sản phẩm khác nhau....

Công đoạn ép nhiệt với công nghệ ép dập thủy lực được thực hiện trong khuôn kín và máy móc tự động. Sản phẩm sau khi ép sẽ được để nguội tự nhiên và được công nhân lấy khỏi khuôn máy và sắp xếp vào thùng nhựa chờ kiểm tra.

Trong quá trình ép cao su ở nhiệt độ 160°C sẽ làm bay hơi các chất hữu cơ từ các polymer cao su mà thành phần chủ yếu là các hydro và carbon. Ngoài ra, Công đoạn này còn phát sinh các sản phẩm lỗi, các ba vớ của sản phẩm thải và nhiệt dư.

7. Kiểm tra 1 (QC 1)

Sau quá trình ép nhiệt thành hình, vòng Oring sẽ được nhân công cắt tia ngoại quan (*cắt tia phần thừa, dư sau quá trình ép nhiệt*) sau quá trình cắt tia các bán thành phẩm hàng Oring sẽ được kiểm tra về chất lượng trước khi chuyển qua công đoạn sản xuất tiếp theo, các bán thành phẩm lỗi, không đạt yêu cầu sẽ được loại bỏ, thu gom thành chất thải công nghiệp thông thường.

Tùy theo yêu cầu của khách hàng về mục đích ứng dụng của sản phẩm mà đòi hỏi quá trình xử lý và kiểm tra khác nhau, tại Cơ sở sử dụng 02 loại xử lý là đánh Bazo và đánh Nitơ.

8.1 Đánh Bazo:

Tại công đoạn này, vòng Oring bán thành phẩm sẽ được cho vào máy đánh Bazo (15 máy đánh Bazo). Nguyên lý hoạt động của máy đánh Bazo là khuấy trộn đều nhằm phủ một lớp Bazo mỏng lên bề mặt của bán thành phẩm hàng Oring giúp gia tăng độ bền trong môi trường ứng dụng sử dụng của sản phẩm.

Bán thành phẩm hàng Oring sẽ được nhân công cho thủ công vào máy, tương tự Dung dịch Bazo (NaOH) cũng được nhân công cho thủ công vào máy đánh Bazo. Máy đánh Bazo được đánh theo cơ chế từng mẻ, mỗi mẻ 20kg, đánh trong thời gian 30 phút. Định mức sử dụng dung dịch NaOH là 01 lít/máy.

8.2 Đánh Nitơ:

Nhu cầu đánh Nitơ tùy thuộc vào sản phẩm hàng Oring theo yêu cầu của khách hàng loại bỏ phần thừa vữa sản phẩm hoặc xử lý lại sau công đoạn loại bỏ phần thừa thủ công (hàng Oring chưa sạch). Tại Cơ sở bố trí 01 bồn chứa khí Nitơ phục vụ cung cấp cho công đoạn đánh Nitơ. Cơ sở bố trí 04 máy đánh Nitơ, định mức khí Nitơ sử dụng cho một máy cho một lần trộn là 10 lít khí $\text{N}_2 \approx 12,5\text{g}$ (Với khối lượng riêng là $1,25 \text{ kg/m}^3$).

9. Kiểm nghiệm trước khi gia lưu 2:

Sau quá trình đánh Bazo và đánh Nito, bán thành phẩm sẽ được chuyển qua công đoạn kiểm tra để chuẩn bị bán thành phẩm trước công đoạn gia lưu, kiểm tra về chất lượng và ngoại quan của bán thành phẩm vòng Oring.

10. Gia lưu (sấy hàng):

Bán thành phẩm vòng Oring sau công đoạn kiểm tra sẽ được tiếp tục gia công tại công đoạn gia lưu (sấy hàng), tại công đoạn này vòng Oring sẽ được nhân công nạp thủ công vào lò sấy (Cơ sở bố trí 08 lò sấy điện) tùy thuộc vào thành phần vòng Oring và yêu cầu của khách hàng về sản phẩm mà thời gian gia lưu, sấy sẽ khác nhau (thời gian sấy khoảng 45 – 60 phút). Mục đích của công đoạn gia lưu, sấy hàng là làm tăng độ bền cho vòng Oring và tăng độ đàn hồi, co giãn.

11. Kiểm nghiệm:

Sau công đoạn sấy hàng, các vòng Oring sẽ được đưa đến khu vực kiểm nghiệm với mục đích kiểm tra về ngoại quan, độ bền, độ co giãn, chất lượng của Vòng Oring trước khi đưa đến công đoạn xử lý Bazo 2.

12. Đánh Nito lần 2:

Tại đây, vòng Oring sau xử lý, đánh Nito lần 01 sẽ được kiểm tra sơ bộ về ngoại quan về độ sạch. Nếu bán thành phẩm chưa được loại bỏ hoàn toàn các phần thừa sẽ được đưa vào máy đánh Nito để tiến hành đánh lần 02 với mục đích làm sạch hoàn toàn và loại bỏ phần thừa trong bán thành phẩm.

13. Rửa sạch:

Vòng Oring sau quá trình xử lý Bazo sẽ được chuyển đến khu vực rửa sạch vòng Oring, nhằm loại bỏ các mảng bám và tạo độ bóng, sạch cho vòng Oring.

Công ty sử dụng dung dịch rửa là nước rửa chén Sunlight (thành phần: Nước, Sodium Linear Alkylbenzene Sulfonate, Sodium Laureth Sulfate, Magnesium Sulfate 2%, Chất thơm, DMDM Hydantoin, Tetrasodium EDTA, Methylchloroisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Chiết xuất trà trắng 100 ppm, Chiết xuất chanh 100 ppm). Định mức sử dụng 200ml/ngày sử dụng. Định mức lượng nước cấp sử dụng cho công đoạn rửa là 01 m³/ngày, lượng nước thải bằng 100% nước cấp và được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải sau mỗi buổi sản xuất.

14. Rút kiểm nghiệm:

Sau quá trình vệ sinh, rửa sạch, các vòng Oring sẽ được nhân công kiểm nghiệm lần cuối về chất lượng, ngoại quan trước khi đưa đến công đoạn đóng gói.

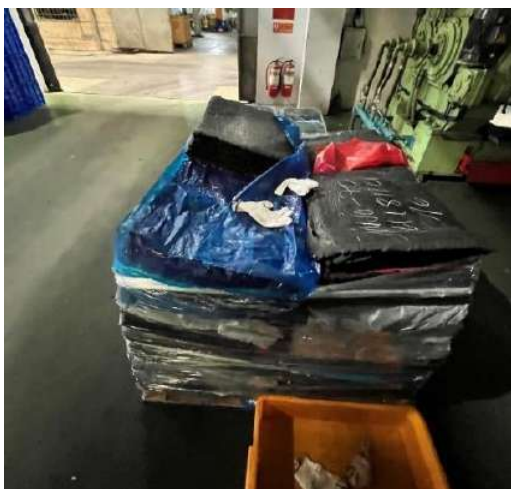
15. Đóng gói, nhập kho:

Sau khi sản xuất hoàn thiện, các vòng Oring sẽ được đóng gói theo kích thước, khối lượng, theo từng đơn hàng của khách hàng, sau khi đóng gói các kiện hàng sẽ được đưa đến kho để chờ xuất hàng.

16. Kiểm tra hàng, xuất hàng:

Trước khi xuất hàng, các kiện hàng sẽ được kiểm tra về ngoại quan, độ chắc chắn của kiện hàng nhằm đảm bảo độ an toàn trong quá trình vận chuyển khi đến tay khách hàng. Sau quá trình kiểm tra hoàn tất, các kiện hàng sẽ được vận chuyển đến khu vực xuất hàng và vận chuyển lên các xe vận tải (xe tải, container, ...).

Một số hình ảnh minh họa quy trình sản xuất tại địa điểm (lô VII-4):



Nguyên liệu sau trộn



Máy cán liệu



Khu vực cán liệu



Nguyên liệu sau công đoạn cán



Hình ảnh khu vực cắt liệu

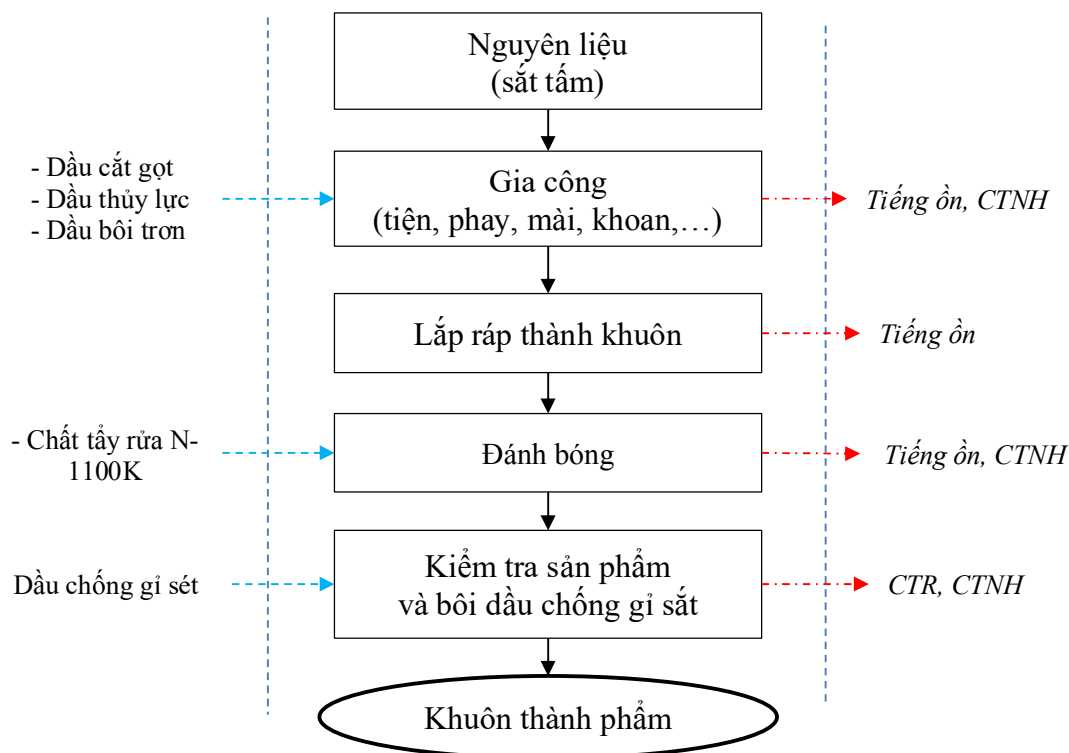


Hình ảnh khu vực ép nhiệt

Hình 1.4. Khu vực sản xuất và máy móc, thiết bị sản xuất tại lô số VII-4

1.3.2.2. Quy trình sản xuất tại Địa điểm (lô số VII-7) và địa điểm (lô số VII-9B)

a. Quy trình sản xuất, gia công khuôn các loại



Hình 1.5. Sơ đồ quy trình sản xuất, gia công khuôn các loại

Thuyết minh quy trình:

Mục đích: Tạo hình, làm khuôn phục vụ cho công đoạn sản xuất sản phẩm Oring và Oilseal (sản phẩm ron cao su).

Nguyên liệu: Nguyên liệu chính của Cơ sở là tấm thép đã được nhà cung cấp cắt theo kích thước với khối lượng đầu vào khoảng 150 tấn/năm đáp ứng nhu cầu sản xuất và đảm bảo chất lượng sản phẩm, chất phụ trợ là dầu chống gỉ sắt với khối lượng sử dụng khoảng 400 lít/năm; ngoài ra, Cơ sở sử dụng các loại dầu máy để phục vụ cho vận hành thiết bị gia công cơ khí như dầu bôi trơn và dầu cắt gọt kim loại với khối lượng khoảng 1.800 lít/ năm. Quy trình sản xuất, gia công khuôn các loại bao gồm các công đoạn sau:

Công đoạn gia công: Công đoạn gia công CNC được thực hiện hoàn toàn tự động trong hệ thống máy cắt CNC (máy phay CNC, máy tiện CNC, máy mài CNC, máy khoan trung tâm) hiện đại với các chương trình điện tử đã được lập trình sẵn. Nguyên liệu phôi thép lần lượt được đưa vào máy phay CNC với mục đích là cắt bỏ vật liệu và tạo ra các bề mặt phẳng, các rãnh và các chi tiết phức tạp trên khuôn thép, sau đó là máy tiện CNC: toàn bộ quá trình đo, cắt, cưa, tạo hình chi tiết cho phôi thép đều được thực hiện bên trong máy, các thông số của chi tiết được kiểm tra và điều chỉnh để đạt độ chính xác cao. Kế đó phôi hoàn chỉnh được mài bằng máy mài CNC và khoan bằng máy khoan trung tâm để loại bỏ các vết xước hoặc nhám, độ bóng mịn, mặt phẳng chuẩn cho phôi. Công đoạn gia công phôi chủ yếu phát sinh chất thải nguy hại là phôi từ quá trình gia công tạo

hình, thép bị mài ra lẫn dầu và tiếng ồn. Tuy nhiên do toàn bộ quá trình gia công phối đều được thực hiện bên trong hệ thống máy CNC tự động nên chất thải không thể phát tán ra môi trường xung quanh. Máy CNC hiện đại được trang bị tích hợp một thiết bị thu hồi thép bị mài ra tự động, do đó chất thải phát sinh trong quá trình gia công phối đều được thiết bị này thu gom toàn bộ. Định kỳ, công ty sẽ thực hiện xả đáy thiết bị thu hồi bụi và bàn giao cho đơn vị chức năng xử lý.

Trong quá trình gia công có sử dụng các loại dầu máy như dầu cắt gọt kim loại (dùng cho máy mài, máy tiện, máy phay CNC), dầu thủy lực (dùng cho máy phay, tiện CNC), dầu bôi trơn (dùng cho máy phay, tiện CNC), dầu bôi trơn (dùng cho máy phay, máy tiện CNC) các loại dầu máy nhằm làm tăng hiệu quả cắt, mài tại các công đoạn gia công tạo hình và hỗ trợ hoạt động cho máy móc thiết bị tại nhà xưởng sản xuất.

Công đoạn lắp ráp khuôn: Các chi tiết kim loại được gia công ở công đoạn trên được công nhân tiến hành lắp ráp tạo thành khuôn theo yêu cầu của sản phẩm Oring, Oilseal. Tùy vào yêu cầu của đơn đặt hàng, bán thành phẩm được lắp ráp với nhau để tạo thành sản phẩm khuôn hoàn chỉnh. Công nhân tiến hành lắp ráp bằng phương pháp thủ công sau khi lắp ráp hoàn chỉnh sẽ chuyển sang công đoạn đánh bóng. Công đoạn này phát sinh chủ yếu là tiếng ồn từ quá trình lắp ráp.

Công đoạn đánh bóng: Tại công đoạn đánh bóng sản phẩm sẽ được công nhân tiến hành đánh bóng thủ công, mục đích giúp làm sạch và bóng trên bề mặt khuôn. Sử dụng chất tẩy rửa N-1100K quét hoặc xịt lên bề mặt khuôn. Sau khi đánh bóng sẽ chuyển sang công đoạn kiểm tra và bôi dầu chống gỉ sét. Công đoạn này phát sinh chủ yếu là tiếng ồn.

Công đoạn kiểm tra sản phẩm và bôi dầu chống gỉ sét: Công nhân tiến hành kiểm tra hình dạng kích thước, bề mặt, các khe hở khớp nối, sau đó sử dụng dầu chống gỉ sét chất lượng cao phù hợp với loại thép và yêu cầu bảo vệ, trước khi bôi dầu bề mặt khuôn thép cần được loại bỏ bụi bẩn, dầu mỡ và các chất bẩn khác. Bôi dầu chống gỉ sét lên khuôn thành phẩm. Công đoạn này được thực hiện bằng phương pháp thủ công. Nguồn phát sinh chất thải là chất thải rắn từ các dụng cụ bôi dầu, dầu chống gỉ sét thừa và bao bì đựng dầu chống gỉ.

Thành phẩm: Sản phẩm khuôn sau khi hoàn tất các công đoạn sản xuất được công nhân kiểm tra ngoại quan và chuyển cho Tuico 1 (lô số 1-16) hoặc Tuico 2 (lô số VII-4) để đưa lên máy ép sản xuất vòng Oring hoặc Oilseal các loại.

Một số hình ảnh minh họa quy trình sản xuất, gia công khuôn các loại:



Nguyên liệu kim loại dạng tấm



Khu vực gia công CNC



Hình ảnh máy gia công CNC



Hình ảnh khuôn thành phẩm

Hình 1.6. Các hình ảnh minh họa khu vực và máy móc, thiết bị sản xuất tại lô số VII-7 và VII-9B

1.3.3. Sản phẩm của Cơ sở

Bảng 1.3. Danh mục sản phẩm của Cơ sở

TT	Tên Sản phẩm	Công suất (tấn sản phẩm/năm)
I	Địa điểm (Lô VII-4)	
1	Oring CR	3,2
2	Oring EPDM	58,3
3	Oring NBR	306,2
4	Oring Silicone	32,3
Tổng (Địa điểm 02)		400
<i>Thị trường tiêu thụ: Xuất khẩu các nước như Hàn Quốc, Trung Quốc, Nhật Bản, ...</i>		
II	Địa điểm (Lô VII-7)	
1	Sản xuất, gia công khuôn các loại	140
Tổng (Địa điểm 03)		140
<i>Thị trường tiêu thụ: trong nước.</i>		
III	Địa điểm (Lô VII-9B)	
1	Sản xuất, gia công khuôn các loại	50
Tổng (Địa điểm 04)		50
<i>Thị trường tiêu thụ: trong nước.</i>		

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Một số hình ảnh sản phẩm sản xuất tại Cơ sở:



Vòng Oring (Gioăng cao su)

Hình ảnh minh họa sản phẩm tại địa điểm (Lô VII-4)



Khuôn kích thước 300x300mm
Vật liệu: Thép



Khuôn kích thước 600x600mm
Vật liệu: Thép

Hình ảnh minh họa sản phẩm tại địa điểm (Lô VII-7) và địa điểm (Lô VII-9B)

Hình 1.7. Hình ảnh sản phẩm của Cơ sở

Bảng 1.4. Tính chất, đặc tính sản phẩm của Cơ sở

Stt	Tên sản phẩm	Công thức hóa học	Tính chất, đặc tính	Ứng dụng
1	Oring NBR	$(C_4H_6)_n(C_3H_3N)_m$	- Cao su NBR với tên gốc: nitrile-butadiene rubber hay còn gọi là cao su Buna-N, Nitrile, cao su tổng hợp chịu dầu, được sản xuất từ một chất đồng đẳng của acrylonitrile và butadien. Thông số kỹ thuật: + Tỷ trọng: 1.4g/cm³ đến 1.49 g/cm³ + Độ cứng (Shore A): 60+/-5 đến 70+/-5 shore A + Cường độ hoạt động: -20 to 100 độ C + Áp lực lớn nhất (bar): 10 Bar + Độ dẫn đứt: 200% + Màu sắc: Đen Đặc tính cao su chịu dầu NBR + Khi ở nhiệt độ quá cao thì chúng dần mất đi tính chống nứt của mình và đối với nhiệt độ 100 độ C thì chúng sẽ mất đi đến 60%. Đây là một trong những tính chất không mong muốn của cao su chịu dầu NBR, so với cao su tự nhiên thì chúng kém hơn nhiều. + Chống ăn mòn: có đặc tính cơ học tốt khi so sánh với chất đàn hồi khác và chịu mài mòn cao, chịu kéo chống rách tốt. + Có tính chống chịu dầu, dầu mỡ và hydrocarbon thơm và xăng rất tốt, không bị nở trong môi trường xăng dầu, kể cả dầu thực vật, động vật, các chất béo và nhiều loại Axit và bazơ, ... + Cao su NBR không được sử dụng trong các ứng dụng có chứa các dung môi cực cao. Như axeton, MEK, Ozone, Hydrocarbon và Nito	- Gioăng cao su chịu dầu NBR dùng làm vòng đệm cho mặt bích đường ống và mặt máy của các thiết bị máy móc công nghiệp, ... - Đây là một trong những loại vật liệu được dùng rất phổ biến ở các chi tiết, máy móc trong các ngành công nghiệp và thương mại. - Oring chịu xăng dầu NBR là vật liệu tiêu chuẩn cho thủy lực và khí nén. - Được sử dụng phổ biến trong công nghiệp và đời sống hiện nay. Như trong các nhà máy chống nước, chén khe hở nhằm chống rỉ, chống thất thoát dòng vật chất bên trong. - Ron cao su chịu xăng dầu NBR dùng làm vòng đệm cho mặt bích, máy móc thiết bị công nghiệp. Vòng đệm cao su chịu xăng dầu NBR dùng môi trường xăng, dầu, dầu hỏa, dầu diesel, một số loại axit và bazơ. - Mặt hạn chế: Cao su Nitrile thường bị hủy hoại bởi Sút, Axit đậm đặc, Ozone, Xetone, ester, anderhit, Clo khử trùng và Nitro Hydrocacbon. Cao

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

Stt	Tên sản phẩm	Công thức hóa học	Tính chất, đặc tính	Ứng dụng
			Hydrocacbon. Nitrile không chịu được thời tiết, ánh sáng mặt trời và Ozone. +Có độ dẻo thấp, Khi bị những tác động mạnh như uốn, ép, va đập. Thì lâu ngày sẽ sinh ra những hư hỏng cho sản phẩm. + Có thể chịu được ở nhiệt độ cao, có thể bám dính kim loại tốt. + Có tính kéo giãn tốt, cũng như khả năng đàn hồi với lực căng và lực nén.	su NBR không chịu được thời tiết, ánh sáng mặt trời và Ozne.
2	Oring cao su CR	C ₄ H ₅ Cl	- Cao su CR (Cao su Neoprene) hay còn gọi polychloroprene là một dòng cao su tổng hợp được sản xuất bằng cách trùng hợp gốc tự do của cloropren. Neoprene thể hiện sự ổn định về mặt hóa học khá tốt và duy trì sự chống chịu nhiệt độ trong phạm vi rộng. Thông số kỹ thuật: + Tỷ trọng: 1,5 (g/cm³) + Độ cứng: 70+/-5 (shore A) + Cường lực kéo: 7 (Mpa) + Nhiệt độ hoạt động: -20 – 110 độ C +Biên dạng dư nén của cao su CR thấp trong khoảng nhiệt độ -10 đến 145 độ C. + Áp lực lớn nhất: 10 (Mpa) + Bề mặt: nhẵn. Tính chất: + Cao su CR có độ bền cơ học tốt, chịu mài mòn, uốn và xoắn liên tục, chịu va đập cực tốt. Với công thức tối ưu, mức bền tương đương với cao su thiên nhiên hoặc cao su NBR.	- Gioăng cao su CR dùng làm kín mặt bích trong môi trường dầu, Ozone, thời tiết, môi trường axit nhẹ, kiềm nguyên chất và ăn mòn mạnh. Dùng làm vòng đệm cho mặt bích, máy móc thiết bị công nghiệp. - Cao su CR dùng làm dây đai, băng tải, vỏ bọc dây điện, dây cáp, giày dép, các ứng dụng trong môi trường ẩm ướt phù hợp, cán tráng lên vải do có độ bền kéo xé cao, tính kháng uốn dẻo tốt. - Cao su CR bám dính tốt với kim loại, như thép Carbon, thép không gỉ, nhôm và hợp kim nhôm, đồng thau và đồng, sợi thủy tinh, nylon, rayon, acrylic và polyester khi sử dụng các chất kết dính khác.

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

Stt	Tên sản phẩm	Công thức hóa học	Tính chất, đặc tính	Ứng dụng
			+ Tính kháng mài mòn của cao su CR tương đương cao su NBR. + Có khả năng kháng dầu nhiệt, kháng sự lão hóa do ánh sáng. + Cao suNeoprene có tính kháng nổi bậc với spa1, dầu mỡ và nhiều sản phẩm dầu mỏ khác, nó cũng kháng tốt với rượu, hydrocacbon no. + Cao su Neoprene cũng thể hiện rất ít thay đổi khi tiếp xúc với axit vô cơ loãng, các dung dịch muối hay kiềm. + Kháng Axit H2SO4 10% ở 66 độ C, H2SO4 50% ở 38 độ C. + Được sử dụng chống lại sự biến dạng từ Ozone, ánh sáng mặt trời và thời tiết. Tiếp xúc tốt với các loại dầu và hóa chất. + Giữ độ căng, công xoắn vặn và kéo dãn rất tốt trên một phạm vi nhiệt độ rộng, có độ bền cơ học nổi bật. + Khả năng chống cháy tốt, có khả năng tự tắt lửa. Có khả năng bám dính tốt. + Kháng thời tiết tốt. Chịu dầu tốt trừ các chất có vòng thơm.	Vì tính kháng cháy và kháng dầu. Các sản phẩm có thể bơm hơi, ống cao su, ép đùn và nhiều ứng dụng khác.
3	Oring EPDM	$(C_2H_4)_m(C_3H_6)_n(C_9H_{11})_o$	- Cao su EPDM (cao su Ethylene proylene monomer (M-Iass)) là một vật liệu đàn hồi được tổng hợp từ ethylene với các monome propylene (copolyme Ethylen propylene) và đôi khi với một số monomer thứ 3 (Ethylene propylen terpolymers). - Thông số kỹ thuật: + Tỷ trọng: 1,12 – 1,4 g/cm3 + Độ cứng: 65 (± 5) – 70 (± 5) shore A. + Cường lực kéo dãn: 8 – 11 Mpa. + Nhiệt độ hoạt động: -40 – 150 độ C.	- Cao su EPDM dùng môi trường thời tiết, Ozone, một số loại axit và bazơ, chịu thời tiết tốt và khả năng kháng dung môi, hóa chất cao, mềm dẻo ở nhiệt độ thấp và có tính cách điện. - Cao su EPDM chịu nhiệt tương thích với các chất lỏng chống cháy thủy lực, xeton, nước nóng, nước lạnh, axit lỏng bình thường và kiềm. - Cao su EPDM chịu nhiệt tương thích với các chất lỏng chống cháy

Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Tuico

ĐVTV: Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

Stt	Tên sản phẩm	Công thức hóa học	Tính chất, đặc tính	Ứng dụng
			+ Áp lực lớn nhất (bar): 10 Bar. + Màu sắc: Trắng, đen. Tính chất: - Cơ lý cao su EPDM + Các tính chất cơ lý nổi bật của cao su EPDM là tính kháng va và đập, tính kháng xé, kháng mài mòn phù hợp với các ứng dụng uốn dẻo, chống va đập. + Cao su EPDM có tính bám dính kém, khó gia công định hình. + Tính cách điện tốt, được dùng nhiều trong các vị trí có điện áp cao, kháng các vết cắt do tia lửa điện. + Có dải nhiệt độ làm việc từ -50 – 120/150 độ C, tùy thuộc vào hệ thống lưu hóa. - Hóa tính cao su EPDM + Cao su EPDM kháng tốt Aceton, rượu, Glycol, các axit và kiềm yếu, hơi nước, ánh sáng mặt trời, tác động của tia Ozone và làm việc được trong môi trường nhiệt độ cao. + Kháng HCl 20% ở 30 độ C, HCl ở 10% ở 93 độ C, H₂SO₄ 70% ở 66 độ C. Trong quá trình sản xuất, có thể thêm các chất phụ gia để gia tăng thêm nhiệt độ chịu đựng cho cao su.	thủy lực, xetone, nước nóng, nước lạnh, axit loãng bình thường và kiềm. - Tăm đệm cao su EPDM dùng làm gioăng vòng đệmGasket làm kín mặt bích, máy móc thiết bị công nghiệp. - Dùng tốt cho hơi nóng, nước và hóa chất.
4	Oring Silicone	(Si ₃ O ₄ C ₆ H ₁₈) _n	Silicone là một dạng cao su tổng hợp, là sản phẩm được tổng hợp bằng cách thay đổi silicone. Trong cấu tạo phân tử Silicone sẽ bao gồm một xương sống của các phân tử Silic với các nguyên tử Oxy xen kẽ với nhau. Khi Silicone có liên kết Silic-Oxy năng lượng cao, nó có khả năng chịu nhiệt tốt hơn các loại cao su hoặc chất đàn hồi khác. Tính chất cao su Silicone chịu nhiệt:	Cao su silicone có những chất trợ về mặt lý sinh nên được ứng dụng trong lĩnh vực Y tế, Cấp phép, Dược phẩm, Thực phẩm, hóa chất, ... Cao su Silicone được ứng dụng trong dân dụng và thể thao.

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

Stt	Tên sản phẩm	Công thức hóa học	Tính chất, đặc tính	Ứng dụng
			+ Màu sắc: Trắng, đen, vàng, xanh, đỏ, ... + Độ cứng cao su silicone: từ 30 shore A đến 80 shore A + Chịu được nhiệt độ lên đến 300 độ C + Giấy chứng nhận nguyên vật liệu: FDA, RoSH, Co. + Độ bền kéo của cao su silicone tốt hơn rất nhiều lần các loại cao su tự nhiên và tổng hợp khác. + Cao su silicone không thể hiện mức độ cao so với hầu hết những loại cao su hữu cơ khác. + Có thể tiếp xúc với hơi nước ở mức áp suất cao và qua những phản ứng thủy ngân mà không ảnh hưởng đến chất lượng của silicone. + Cao su silicone có độ bền khá cao và có khả năng cách điện rất tốt. Nên được dùng nhiều trong những dây cáp và dây điện. + Cao su xốp màu đỏ silicone không chịu được nhiệt độ cao, có thể sử dụng được ở nhiệt độ cao nhất lên đến 200 độ C. + Cao su Silicone có thể bị lão hóa trong môi trường hoàn toàn kín và không có oxi, chúng có thể bị lão hóa qua những phản ứng thủy phân ngay bên trong. Nhưng quá trình lão hóa này có thể kéo dài hơn các loại cao su tự nhiên và tổng hợp khác. + Do đã bảo hòa, khả năng chống lại oxy, ozone và tia cực của silicone là rất tốt, nhưng điều đó cũng có nghĩa là phải dùng peroxide cho quá trình lưu hóa. + Tính kháng dầu của silicone nhìn chung đương với tính kháng dầu của polycoloroprene, trong khi tính kháng dầu của fluorosilicone thì đạt mức kháng dầu của Fluorocarbon.	Cao su Silicone được có quá trình đốt cháy thành silica là một chất cách điện được ứng dụng trong thiết bị điện tử, thiết bị điện, dây cáp, Ô tô, ... Cao su Silicone còn được ứng dụng nhiều trong lĩnh vực công nghiệp và dân dụng khác.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất tại Cơ sở

1.4.1.1. Khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII- 4):

Bảng 1.5. Danh sách nguyên vật liệu phục vụ sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4)

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng	Xuất xứ
1	Cao su CR	Tấn/năm	4,0	Sản xuất Oring CR	Trung Quốc
2	Cao su EPDM	Tấn/năm	72	Sản xuất Oring EPDM	Trung Quốc
3	Cao su NBR	Tấn/năm	210	Sản xuất Oring NBR	Trung Quốc
4	Cao su Silicone	Tấn/năm	53	Sản xuất Oring Silicone	Trung Quốc
5	Than	Tấn/năm	110	Phụ liệu sản xuất	Trung Quốc
Tổng		-	449	-	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Bảng 1.6. Danh sách nguyên phụ trợ liệu sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4)

STT	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Dầu chống rỉ N20	Lít/năm	456	Chống rỉ sét
2	Dầu máy bơm chân không LVO-130	Lít/năm	186	Dầu bôi trơn cho máy
3	Dầu chống rỉ R-350V	Lít/năm	1.200	Dầu chống rỉ sét khuôn
4	Dầu thủy lực AW68	Lít/năm	10.040	Dùng bôi trơn cho máy
5	Dầu bánh răng GEAR 320	Lít/năm	200	Dầu bôi trơn cho máy
Tổng cộng		-	12.082	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ Nhu cầu sử dụng hóa chất tại địa điểm (Lô VII- 4):

Bảng 1.7. Danh sách hóa chất sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4)

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	EAC	Lít/năm	110	-
2	Chất tách khuôn FKM	Lít/năm	54	Tách khuôn
3	Chất tách khuôn DKW-3794E	Lít/năm	320	Tách khuôn
4	Chất tách khuôn TF-41B04B	Lít/năm	20	Tách khuôn
5	Glycerin	Lít/năm	120	Dùng cho phòng thí nghiệm
6	Dung môi hữu cơ IPA	Lít/năm	90	Dùng cho phòng thí nghiệm
7	Element14* PDMS 50-J (TSF451-50)	Lít/năm	50	Chống mốc, chống dính cho sản phẩm

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
8	Dầu chống dính Silicone PMX-200 - 50CS	Lít/năm	50	Dùng bôi trơn kết dính
12.082		-	814	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Bảng 1.8. Danh sách hóa chất xử lý nước thải tại địa điểm (Lô VII- 4)

STT	Tên hóa chất	Công thức hóa học	Đơn vị	Số lượng
1	Chlorine	$\text{Ca}(\text{ClO})_2$	Tấn/năm	1,28
2	PAC	$[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$	Tấn/năm	0,6
3	Polymer	$(\text{C}_3\text{H}_5\text{ON})_n$	Tấn/năm	0,04
Tổng cộng		-	Tấn/năm	1,92

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ **Cân bằng nguyên vật liệu sử dụng sản xuất tại địa điểm (Lô VII- 4):**

Bảng 1.9. Cân bằng khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII- 4)

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng nguyên liệu	Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng chất thải	Khối lượng thành phẩm
1	Cao su CR	Tấn/năm	4	15,5%	0,62	3,38
2	Cao su EPDM	Tấn/năm	72	12,5%	9	63
3	Cao su NBR	Tấn/năm	210	15,5%	32,55	177,45
4	Cao su Silicone	Tấn/năm	53	12,89%	6,83	46,17
5	Than	Tấn/năm	110	0,0%	0	110
Tổng		-	449	-	49,0	400,0

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Bảng 1.10. Tính chất vật lý và hóa học đặc trưng của một số hóa chất sử dụng tại địa điểm (Lô VII- 4)

STT	Tên hóa chất	Thành phần chính	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
1	EAC	Etyl acetate (99,5%)	141-78-6	- Trạng thái: Chất lỏng - Màu sắc: Không màu - Điểm sôi: 77 °C - Mùi đặc trưng: Mùi trái cây - Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở 20°C:98hPa ; ở 50°C:379hPa - Tỷ trọng hơi: 3.04 - Độ hòa tan trong nước : (25°C) 80g/l - Độ PH : Trung tính - Nhiệt độ tự cháy (°C): 427 - Tỷ lệ lệ hoá hơi : 2.6 - Tính ổn định (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...) : Sản phẩm ổn định. + Khả năng phản ứng + Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy; + Các phản ứng nguy hiểm (ăn mòn, cháy, nổ, phản ứng với môi trường xung quanh); + Các chất có phản ứng sinh nhiệt, khí độc hại, các chất không bảo quản chung...); + Phản ứng trùng hợp. - Độc tính: Gây chảy nước mắt, khó thở nếu tiếp xúc trực tiếp

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên hóa chất	Thành phần chính	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
2	Chất tách khuôn FKM (APOLEASE)	Xylene (3,3%) Ethylbenzene (3,3%) Water (80%) Dimethylpolysiloxane (13,4%)	1330-20-7 100-41-4 7732-18-5 63148-62-9	- Chất lỏng - Màu trắng sữa - Mùi dung môi - Điểm chớp cháy: không dễ cháy - Tính ổn định: ổn định trong điều kiện chung - Phản ứng nguy hiểm: không có phản ứng nguy hiểm hoặc phản ứng trung hợp tạo ra áp suất hoặc nhiệt độ quá mức sẽ xảy ra. - Điều kiện cần tránh: các nguồn gây cháy như nhiệt, tia lửa và ngọn lửa trần. - Độc tính: có thể gây ăn mòn, kích ứng da, tổn thương mắt nghiêm trọng hoặc kích ứng mắt.
3	Chất tách khuôn DKW-3794E	Acetic acid Isopropanol Triethanolamine	64-19-7 67-63-0 102-71-6	- Chất lỏng - Độ pH: 5,5 - Điểm sôi ban đầu và điểm sôi phạm vi: 212 °F (100°C) - Áp suất hơi 17,5 mmHg - Mật độ hơi < 1 (không khí = 1) - Tính ổn định: Sản phẩm ổn định và không phản ứng trong điều kiện sử dụng, bảo quản và vận chuyển thông thường. - Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm: không có phản ứng nguy hiểm nào được biết đến trong điều kiện sử dụng bình thường. - Độc tính: Có thể gây khó chịu nếu nuốt phải, tiếp xúc trực tiếp với mắt có thể gây kích ứng tạm thời.

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên hóa chất	Thành phần chính	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
4	Chất tách khuôn TF-41B04B	DPG monomethyl ether (≤15%) Water (≥80%) Fluorine compound (≤ 3%) Silicone compound (≤ 2%)	34590-94-8 7732-18-5	- Chất lỏng - Màu vàng nhạt - Mùi giống như rượu - pH: 8±1 - Điểm sôi: 100 ± 2 °C - Trọng lượng riêng: 0.97-1.02 (20°C) - Độ hòa tan: Có thể trộn lẫn hoàn toàn - Tính ổn định hóa học: phân hủy do nhiệt/ điều kiện cần tránh: để tránh phân hủy do nhiệt, không được đun quá nóng - Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm: không có phản ứng nguy hiểm nào được biết đến trong điều kiện sử dụng bình thường. - Điều kiện cần tránh: tránh xa nguồn nhiệt, tia lửa, ngọn lửa, nhiệt độ cao. - Độc tính: Tác động mãn tính đối với con người, sản phẩm này chứa flo hữu cơ. Nó có thể được hấp thụ và tồn tại trong cơ thể trong thời gian dài dưới dạng cấu trúc phân tử hoặc dạng chuyển hóa của nó. Tiếp xúc liên tục có thể tích tụ.
5	Glycerin	Glycerin (100%)	56-81-5	- Trạng thái vật lý: dạng lỏng (nhớt) - Màu sắc: trong, không màu - Mùi đặc trưng: mùi dịu - Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: 0kP ở 20°C

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên hóa chất	Thành phần chính	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
				- Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: 3,17 - Độ hòa tan trong nước: tan trong nước - Điểm sôi: 290°C - Điểm nóng chảy: 19°C - Nhiệt độ tự cháy: 370°C - Tính ổn định (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...): Hoá chất ổn định. - Khả năng phản ứng: + Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy; + Phản ứng mạnh với các chất oxy hoá, không ăn mòn + Phản ứng với các chất không tương thích, nguồn nhiệt, nguồn cháy, độ ẩm + Phản ứng trùng hợp - Độc tính: tiếp xúc kéo dài có thể gây ảnh hưởng máu, nội tiết tố, hệ hô hấp, tổn thương thận. Ít nguy hại cho da, tiêu hóa hay hô hấp. Ít độc hại ở điều kiện làm việc thông thường hay công nghiệp đơn thuần.
6	Isopropanol (IPA)	Iso Propanol (99%)	67-63-0	- Màu sắc: Sạch, chất lỏng - Nhiệt độ tự bốc cháy: 425°C / 797°F (ASTM D-2155) - Điểm chớp cháy: 12 °C/54 °F - Điểm sôi ban đầu và dải sôi: 82 - 83°C /180 - 181°F - Tính ổn định: Ổn định dưới điều kiện sử dụng và vận chuyển thông thường

Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Tuico

ĐVTV: Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên hóa chất	Thành phần chính	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
				- Khả năng phản ứng: + Các phản ứng nguy hiểm: cháy, nổ + Vật liệu không tương thích: tránh tiếp xúc với chất oxy hóa mạnh, peroxide, acid, kiềm. + Quá trình polyme hóa không xảy ra + Quá trình phân hủy nhiệt phụ thuộc vào điều kiện môi trường, sản phẩm là hỗn hợp CO, CO₂, các hợp chất hữu cơ khác. - Độc tính: Có thể nguy hiểm nếu nuốt phải, độc tính thấp nếu tiếp xúc qua da, hít phải, nồng độ cao có thể gây suy yếu hệ thần kinh trung ương dẫn đến đau đầu, chóng mặt, nôn ói nếu tiếp tục hít phải.
7	Element 14* PDMS 50-J (TSF451-50)	-	-	- Chất lỏng, không màu - Điểm chớp cháy: lớn hơn 300°C - Áp suất hơi: 1,33 hPa ở 20°C - Tốc độ bay hơi: < 1 - Điểm sôi ban đầu và phạm vi sôi: > 315°C - Điểm nóng chảy/ điểm đóng băng: < 25°C - Mật độ hơi: 1.0 - Tỷ trọng: 0,97 g/cm³ - Tính ổn định: ổn định trong điều kiện bình thường - Độ ổn định hóa học: sản phẩm ổn định - Khả năng xảy ra phản ứng nguy hiểm: trong điều kiện lưu trữ và sử dụng bình thường, phản ứng nguy hiểm sẽ không xảy ra.

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên hóa chất	Thành phần chính	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính
8	Dầu chống dính Silicone PMX-200 - 50CS	Không chứa thành phần nguy hiểm MSDS	613148-62-9	- Trạng thái: Lỏng - Màu sắc: Không màu - Mùi: đặc điểm - Sôi (760 mmHg) > 65 °C (149 °F) - Điểm chớp cháy: >120 °C (248 °F) - Độ nhớt động học: 50 cSt ở 25 °C (77 °F) - Mật độ chất lỏng: 0,96 g/cm³ - Độc tính: + Thông tin về các con đường phơi nhiễm có thể xảy ra: Hít phải, Tiếp xúc mắt, Tiếp xúc da, Tiêu hóa. + Ăn mòn/kích ứng da: Tiếp xúc trong thời gian ngắn về cơ bản không gây kích ứng da. + Về cơ bản là không gây kích ứng mắt.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.4.1.2. Khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII-7):

Bảng 1.11. Danh sách nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất

Stt	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị/năm	Số lượng	Mục đích sử dụng	Xuất xứ
I	Nguyên liệu sử dụng tại Cơ sở				
1	Thép tấm	tấn	141,4	Nguyên liệu làm khuôn	Việt nam
2	Dầu cắt gọt kim loại SC310	lít	600	Bôi trơn cho máy khi cắt, gọt, mài khuôn	Việt Nam
3	Dầu bôi trơn SK 68	lít	600	Bôi trơn cho máy	Việt Nam
4	Dầu chống rỉ SK70823	lít	200	Chống rỉ sét khuôn	Việt Nam
5	Dầu chống rỉ R-350V	lít	200	Chống rỉ sét khuôn	Việt Nam
6	Dầu cắt gọt TP-CO612	lít	600	Bôi trơn cắt gọt máy phay + tiện CNC	Việt Nam
7	Dầu thủy lực	lít	300	Bôi trơn máy phay + tiện CNC	Việt Nam
II	Hóa chất sử dụng tại Cơ sở				
1	Dung dịch tẩy rửa gốc dầu N-1100K	lít	400	Làm sạch khuôn	Việt Nam

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ Cân bằng khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII-7):

Bảng 1.12. Cân bằng nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất tại

STT	Tên nguyên vật liệu	Khối lượng nguyên liệu		Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng chất thải (Tấn/năm)	Khối lượng thành phẩm (Tấn/năm)	Ghi chú
		Lít/năm	Tấn/năm				
1	Thép tấm	-	141,4	0,99%	1,4	140	Chất thải thu gom thành chất thải
2	Dầu cắt gọt kim loại SC310	600	0,522	100%	0,522	0	Dầu sau sử dụng lọc tách cặn, tái sử dụng. Định kỳ thải bỏ
3	Dầu bôi trơn SK 68	600	0,522	100%	0,522	0	

STT	Tên nguyên vật liệu	Khối lượng nguyên liệu		Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng chất thải (Tấn/năm)	Khối lượng thành phẩm (Tấn/năm)	Ghi chú
		Lít/năm	Tấn/năm				
4	Dầu chống rỉ SK70823	200	0,174	100%	0,174	0	01 năm/lần
5	Dầu chống rỉ R-350V	200	0,174	100%	0,174	0	
6	Dầu cắt gọt TP-CO612	600	0,522	100%	0,522	0	
7	Dầu thủy lực	300	0,261	100%	0,261	0	-
Tổng		-	143,575	-	3,575	140	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Ghi chú:

- Khối lượng riêng của dầu cắt gọt, dầu bôi trơn, ...: ~ 0,87 kg/lít.

Bảng 1.13. Đặc tính nguyên liệu dầu và hóa chất sử dụng

Stt	Tên nguyên, vật liệu	Mô tả nguyên liệu, hóa chất	Xuất xứ
1	Dầu cắt gọt kim loại	- Thành phần gồm dầu Paraffin >70% và phụ gia - Trạng thái vật lý: Chất lỏng - Màu sắc: Trắng trong - Mùi đặc trưng: mùi nhẹ - Khối lượng riêng (g/cm ³): 0.87 - Công dụng: bôi trơn, làm mát - Dầu không bao gồm các thành phần độc hại	Việt nam
2	Dầu chống sét	- Thành phần gồm dầu cơ bản >95% và phụ gia - Trạng thái vật lý: Chất lỏng - Màu sắc: Trắng trong - Mùi đặc trưng: mùi nhẹ - Khối lượng riêng (g/cm ³): 0.871 - Công dụng: bôi trơn - Dầu không bao gồm các thành phần độc hại	Việt nam
3	Dầu bôi trơn	- Thành phần gồm dầu khoáng tinh chế và phụ gia - Công dụng: bôi trơn - Dầu không bao gồm các thành phần độc hại	Việt nam

Stt	Tên nguyên, vật liệu	Mô tả nguyên liệu, hóa chất	Xuất xứ
4	Dầu thủy lực	- Thành phần gồm dầu gốc Paraffin Group II tinh chế kết hợp công nghệ phụ gia kẽm (ZDDP) cải tiến. - Độ nhớt động học ở 40°C: 62-74 - Chỉ số độ nhớt: Min 100 - Khối lượng riêng ở 15°C: 0.86-0.8 g/cm ³ - Công dụng: chống mài mòn, chống rỉ - Dầu không bao gồm các thành phần độc hại	Việt nam
5	Chất tẩy rửa N-1100K	- Thành phần: Dung môi dầu mỏ tinh chế - Trạng thái vật lý: chất lỏng - Màu sắc: không màu - Mùi đặc trưng: ít mùi - Công dụng: Tẩy rửa - Độ nhớt 40°C: 1.5	Việt Nam

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.4.1.3. Khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII-9B):

Bảng 1.14. Danh sách nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất

Stt	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị/năm	Số lượng	Mục đích sử dụng	Xuất xứ
1	Thép tấm	tấn	51	Làm khuôn	Việt nam
2	Dầu cắt gọt kim loại	lít	150	Cho máy mài	Việt Nam
3	Dầu chống sét	lít	100	Cho khuôn	Việt Nam
4	Dầu thủy lực	lít	100	Cho máy phay, tiện CNC	Việt Nam
5	Dầu bôi trơn	lít	700	Cho máy phay, tiện CNC	Việt Nam
6	Dầu cắt gọt (TP-CO612)	lít	960	Cho máy phay + tiện CNC	Việt Nam

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ Cân bằng khối lượng nguyên liệu sử dụng tại địa điểm (Lô VII-9B):

Bảng 1.15. Cân bằng nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất

STT	Tên nguyên vật liệu	KL nguyên liệu		Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng chất thải (Tấn/năm)	Khối lượng thành phẩm (Tấn/năm)	Ghi chú
		Lít/năm	Tấn/năm				
1	Thép tấm	-	51	1,96%	1	50	Chất thải thu gom thành chất thải

STT	Tên nguyên vật liệu	KL nguyên liệu		Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng chất thải (Tấn/năm)	Khối lượng thành phẩm (Tấn/năm)	Ghi chú
		Lít/năm	Tấn/năm				
2	Dầu cắt gọt kim loại	150	0,1305	100%	0,1305	0	Dầu sau sử dụng lọc tách cặn, tái sử dụng. Định kỳ thải bỏ 01 năm/lần
3	Dầu chống sét	100	0,087	100%	0,087	0	
4	Dầu thủy lực	100	0,087	100%	0,087	0	
5	Dầu bôi trơn	700	0,609	100%	0,609	0	
6	Dầu cắt gọt (TP-CO612)	960	0,8352	100%	0,8352	0	
Tổng		-	52,7487	-	2,7487	50	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Ghi chú:

- Khối lượng riêng của dầu cắt gọt, dầu bôi trơn, ...: ~ 0,87 kg/lít.

Nguyên vật liệu được sử dụng tại Cơ sở tuân thủ theo quy định của Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

Nguyên liệu sử dụng trong Cơ sở tuân thủ Luật Hóa chất Việt Nam năm 2007, Nghị định Chính phủ số 113/2017/NĐ-CP ngày 9 tháng 10 năm 2017 và Bộ Công Thương số 32 / 2017 / TT-BCT ngày 12 tháng 12 năm 2017 . 28/17/2017 Thông báo , quy định cụ thể và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định Chính phủ số 113/2017/NĐ- CP ngày 09/10/2017.

1.4.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

1.4.2.1. Máy móc thiết bị sử dụng tại địa điểm (Lô VII-4):

Chi tiết số lượng máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Cơ sở tại địa điểm (Lô VII-4) được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.16. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

STT	Tên máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
I	Phục vụ cho sản xuất vòng Oring các loại Xưởng ORB						
1	Máy ép Oring	Bộ	6	43,8	2010	Đài Loan	Hoạt động tốt
2	Máy ép Oring	Bộ	2	43,8	2014	Đài Loan	Hoạt động tốt
3	Máy ép Oring	Bộ	16	43,8	2013	Đài Loan	Hoạt động tốt
4	Máy ép Oring	Bộ	2	56	2017	Đài loan	Hoạt động tốt
5	Máy ép Oring	Bộ	1	56	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
6	Máy ép Oring	Bộ	1	56	2004	Đài loan	Hoạt động tốt
7	Máy ép Oring	Bộ	8	36	2011	Đài loan	Hoạt động tốt
8	Máy ép Oring	Bộ	3	36,6	2009	Đài loan	Hoạt động tốt
9	Máy cắt Oring	Bộ	1	3	2007	Đài loan	Hoạt động tốt
10	Máy cắt Oring	Bộ	3	3	2011	Đài loan	Hoạt động tốt
11	Máy cắt Oring	Cái	2	3	2010	Đài loan	Hoạt động tốt
12	Máy cắt Oring	Cái	4	3	2011	Đài loan	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
13	Máy cắt Oring	Cái	1	3	2022	Đài loan	Hoạt động tốt
14	Máy cắt sợi silicon	Cái	1	-	2011	Đài loan	Hoạt động tốt
15	Máy cắt sợi silicon	Cái	1	-	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
16	Máy cắt sợi silicon	Cái	1	-	2021	Đài loan	Hoạt động tốt
17	Máy kẹp liệu	Cái	5	-	2000	-	Hoạt động tốt
18	Máy kẹp liệu	Cái	5	-	2021	-	Hoạt động tốt
19	Máy xuất tám	Cái	4	37,5	2011	Đài loan	Hoạt động tốt
20	Máy xuất định cỡ	Cái	3	0,75	-	Đài loan	Hoạt động tốt
21	Máy đánh bazo	Cái	2	600	2019	Đài Loan	Hoạt động tốt
22	Máy đánh bazo	Cái	12	600	2024	Đài Loan	Hoạt động tốt
23	Máy đánh khí nito	Cái	5	60	2022	Đài Loan	Hoạt động tốt
II	Phục vụ sản xuất vòng Oring các loại xưởng ORAI						
24	Máy ép Oring	Bộ	1	36,6	2008	Đài loan	Hoạt động tốt
25	Máy ép Oring	Bộ	1	43,8	2009	Đài loan	Hoạt động tốt
26	Máy ép Oring	Bộ	1	43,8	2010	Đài loan	Hoạt động tốt
27	Máy ép Oring	Bộ	2	43,8	2013	Đài loan	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
28	Máy ép Oring	Bộ	7	43,8	2014	Đài loan	Hoạt động tốt
29	Máy ép Oring	Bộ	10	56	2009	Đài loan	Hoạt động tốt
30	Máy ép Oring	Bộ	2	56	2013	Đài loan	Hoạt động tốt
31	Máy ép Oring	Bộ	2	56	2017	Đài loan	Hoạt động tốt
32	Máy ép Oring	Bộ	2	56	2018	Đài loan	Hoạt động tốt
33	Máy đùn + đùn thành hình	Bộ	2	47	2019	Áo	Hoạt động tốt
34	Máy xuất tấm	Bộ	3	37,5	2001	Đài loan	Hoạt động tốt
35	Máy xuất đinh cỡ	Bộ	3	0,75	2022	Đài loan	Hoạt động tốt
36	Máy kẹp liệu	Bộ	15	-	2012	Việt Nam	Hoạt động tốt
37	Máy đánh bazo	Bộ	3	600	2018	Trung quốc	Hoạt động tốt
38	Máy đánh bazo	Bộ	2	600	2020	Trung quốc	Hoạt động tốt
39	Máy sàn Oring	Bộ	6	-	2017	Việt Nam	Hoạt động tốt
III Phục vụ sản xuất tại xưởng ORA3							
40	Máy dán đáy thùng tự động	Cái	1	0,4	2017	Trung Quốc	Hoạt động tốt
41	Máy dán thùng caton	Cái	4	0,6	2017	Trung Quốc	Hoạt động tốt
42	Máy đai hàng tự động	Cái	1	0,25	2011	Trung Quốc	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
43	Máy ép miệng bao bằng chân	Cái	7	0,2	2018	Việt Nam	Hoạt động tốt
44	Máy ép miệng bao cơ khí	Cái	1	0,18	2012	Việt Nam	Hoạt động tốt
IV	Phục vụ sản xuất tại xưởng ORA4						
45	Máy mài hàng oring	Cái	2	0,18	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
46	Máy QC tự động	Cái	16	0,4	2014	Đài loan	Hoạt động tốt
47	Máy QC tự động Doss	Cái	2	4,5	2003	Đài loan	Hoạt động tốt
48	Máy ID tự động	Cái	2	-	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
49	Lò sấy đơn	Cái	15	19	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
50	Lò sấy đôi	Cái	3	29,5	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
51	Lò sấy thí nghiệm	Cái	2	1	2017	Đài loan	Hoạt động tốt
V	Máy móc sử dụng chung cho Cơ sở						
52	Máy nén khí	Cái	2	55	2012	Đài loan	Hoạt động tốt
53	Máy nén khí	Cái	3	37.5	2012	Đài loan	Hoạt động tốt
54	Máy sấy hơi	Cái	3	1,5-2,7	2010-2017	Đài loan	Hoạt động tốt

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.4.2.2. Máy móc thiết bị sử dụng tại địa điểm (Lô VII-7):

Chỉ tiết số lượng máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Cơ sở tại địa điểm (Lô VII-7) được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.17. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất tại địa điểm 03

S/tt	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW/máy)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
A Công đoạn gia công (tiện, phay, mài, khoan,...)							
1	Máy phay cạnh	Cái	01	2	2001	Đài loan	Hoạt động tốt
2	Máy phay mặt phẳng	Cái	01	2	2014	Đài loan	Hoạt động tốt
3	Máy mài trung	Cái	04	2	2014	Đài loan	Hoạt động tốt
4	Máy phay CNC	Cái	12	35	2011	Đài loan	Hoạt động tốt
5	Máy tiện CNC	Cái	04	6.7	2014	Đài loan	Hoạt động tốt
6	Máy tiện cơ	Cái	03	0.75	2018	Đài loan	Hoạt động tốt
7	Máy mài dao	Cái	04	0.25	2004	Đài loan	Hoạt động tốt
8	Máy cưa	Cái	01	1	-	Đài loan	Hoạt động tốt
9	Máy khoan tâm	Cái	02	1	1998	Đài loan	Hoạt động tốt
B Các loại khác							
10	Máy nén khí	Cái	02	22.5	2014	Đài loan	Hoạt động tốt
11	Máy sấy hơi	Cái	02	1,1	2015	Đài loan	Hoạt động tốt
12	Xe nâng có động cơ FC	Cái	01	35	2005	Đài loan	Hoạt động tốt

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.4.2.3. Máy móc thiết bị sử dụng tại địa điểm (Lô VII-9B):

Chỉ tiết số lượng máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Cơ sở tại địa điểm (Lô VII-9B) được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.18. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Công suất (kW/máy)	Năm sản xuất	Xuất xứ	Hiện trạng sử dụng
1	Máy phay CNC	cái	06	30	2018	Đài loan	Đã qua sử dụng từ 5 – 10 năm, hiện trạng máy móc vẫn còn hoạt động tốt (*)
2	Máy tiện CNC	cái	05	11	2015	Đài loan	
3	Máy mài CNC	cái	01	7.5	2014	Đài loan	
4	Máy khoan tâm	cái	01	2.2	2018	Đài loan	
5	Máy mài mũi khoan	cái	01	0.5	2019	Đài loan	
6	Máy cắt	cái	01	0.75	2016	Đài loan	
7	Máy nén khí	cái	01	37	2019	Đài loan	

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

1.4.3. Nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở

1.4.3.1. Nhu cầu sử dụng điện

❖ Nhu cầu sử dụng điện tại địa điểm (Lô VII-4):

–Nguồn cung cấp điện chính cho Cơ sở: Mạng lưới điện quốc gia – Công ty TNHH MTV Điện Lực Hồ Nai.

–Mục đích sử dụng: Điện được sử dụng cho thắp sáng, sinh hoạt, vận hành máy móc, thiết bị sản xuất, thiết bị văn phòng và vận hành các công trình bảo vệ môi trường.

Theo hóa đơn tiền điện từ tháng 01/2024 đến tháng 09/2024, lượng điện sử dụng từ mạng lưới điện quốc gia sử dụng trung bình tháng tại Cơ sở khoảng 489.221 kWh/tháng. Như vậy, lượng điện sử dụng trung bình ngày tại Cơ sở khoảng 18.816 kWh/ngày (26 ngày làm việc/tháng). Cụ thể được trình bày như sau:

Bảng 1.19. Nhu cầu dùng điện cho hoạt động tại Lô VII-4

STT	Tháng	Lượng điện tiêu thụ (kWh)	Ghi chú
I	Mạng lưới điện quốc gia – Công ty TNHH MTV Điện Lực Hồ Nai		
1	Kỳ 01 tháng 01/2024	75.800	Mạng lưới điện quốc gia - Tháng 01 đến tháng 09 năm 2024
		68.900	
2	Kỳ 02 tháng 01/2024	87.800	
		76.000	
3	Kỳ 03 tháng 01/2024	86.400	
		78.100	
4	Kỳ 01 tháng 02/2024	44.300	
		40.100	
5	Kỳ 02 tháng 02/2024	32.200	
		33.400	
6	Kỳ 03 tháng 02/2024	74.200	
		70.300	
7	Kỳ 01 tháng 03/2024	83.700	
		77.700	
8	Kỳ 02 tháng 03/2024	97.200	
		87.700	
9	Kỳ 03 tháng 03/2024	99.400	
		91.000	
10	Kỳ 01 tháng 04/2024	102.200	
		85.400	
11	Kỳ 02 tháng 04/2024	93.500	
		81.100	

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tháng	Lượng điện tiêu thụ (kWh)	Ghi chú
12	Kỳ 03 tháng 04/2024	85.700	
		71.400	
13	Kỳ 01 tháng 05/2024	89.900	
		78.700	
14	Kỳ 02 tháng 05/2024	89.400	
		79.300	
15	Kỳ 03 tháng 05/2024	113.400	
		101.300	
16	Kỳ 01 tháng 06/2024	88.400	
		75.900	
17	Kỳ 02 tháng 06/2024	89.500	
		75.500	
18	Kỳ 03 tháng 06/2024	77.200	
		71.000	
19	Kỳ 01 tháng 07/2024	88.300	
		80.500	
20	Kỳ 02 tháng 07/2024	86.000	
		80.500	
21	Kỳ 03 tháng 07/2024	77.600	
		74.300	
22	Kỳ 01 tháng 08/2024	88.400	
		79.500	
23	Kỳ 02 tháng 08/2024	87.100	
		76.000	
24	Kỳ 03 tháng 08/2024	115.000	
		104.800	
25	Kỳ 01 tháng 09/2024	72.800	
		61.500	
26	Kỳ 02 tháng 09/2024	106.400	
		89.300	
27	Kỳ 03 tháng 09/2024	95.500	
		86.400	
Tổng I (9 THÁNG)		4.402.900	--
Trung bình tháng		489.211	--

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ **Nhu cầu sử dụng điện tại địa điểm (Lô VII-7):**

+ Nguồn cung cấp: Hiện nay, có sử dụng 01 nguồn cung cấp điện để phục vụ cho hoạt động sản xuất, chiếu sáng, thiết bị văn phòng và sinh hoạt như sau:

+ Nguồn số 01: Từ Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai – Điện Lực Trảng Bom.

+ Nguồn số 02: Mạng lưới điện năng lượng mặt trời – Công ty TNHH Fourth Partner Energy Việt Nam.

+ Lượng điện tiêu thụ phục vụ cho hoạt động tại địa điểm (Lô VII-7) theo ước tính khoảng 45.234 kWh/tháng (theo thống kê từ hóa đơn tiền điện tại Cơ sở từ tháng 1/2024 đến tháng 9/2024) cụ thể như sau:

Bảng 1.20. Nhu cầu dùng điện cho hoạt động tại địa điểm (Lô VII-7)

STT	Tháng	Đơn vị	Lượng điện tiêu thụ
I	Mạng lưới điện quốc gia – Công ty TNHH MTV Điện Lực Hồ Nai		
1	Tháng 1	kWh/tháng	69.900
2	Tháng 2	kWh/tháng	49.400
3	Tháng 3	kWh/tháng	74.400
4	Tháng 4	kWh/tháng	34.300
5	Tháng 5	kWh/tháng	38.500
6	Tháng 6	kWh/tháng	32.100
7	Tháng 7	kWh/tháng	32.500
8	Tháng 8	kWh/tháng	33.400
9	Tháng 9	kWh/tháng	42.600
Tổng I		kWh/tháng	407.100
Trung bình tháng		kWh/tháng	45.234
II	Điện năng lượng mặt trời – Công ty TNHH Fourth Partner Energy Việt Nam		
1	Tháng 5	kWh/tháng	48.132,6
2	Tháng 6	kWh/tháng	57.764
3	Tháng 7	kWh/tháng	44.973
4	Tháng 8	kWh/tháng	44.626,4
5	Tháng 9	kWh/tháng	55.244
6	Tháng 10	kWh/tháng	38.994,4
Tổng II		kWh/tháng	289.734,4
Trung bình tháng		kWh/tháng	48.289

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ **Nhu cầu sử dụng điện tại địa điểm (Lô VII-9B):**

–Nhu cầu sử dụng điện:

- + Nguồn cung cấp: Công ty TNHH MTV Điện lực Đồng Nai – Điện Lực Trảng Bom.
- + Mục đích sử dụng: Điện được sử dụng cho thắp sáng, sản xuất, vận hành các công trình xử lý môi trường.
- + Lượng điện tiêu thụ theo ước tính khoảng 350 kWh/tháng.

❖ **Đối với điện năng lượng mặt trời với thông số tại địa điểm số 02 (lô số VII-4) và địa điểm số 03 (lô số VII-7)**

Công suất: 553,3 kWp.

Vị trí lắp đặt: Trên các mái nhà xưởng của Công ty.

– Mái nhà xưởng 1:

- + Diện tích mái: 3.024 m²;
- + Số lượng tấm pin: 545 tấm;
- + Công suất: 299,75 kWp.

–Mái nhà xưởng 2:

- + Diện tích mái: 2.640 m²;
- + Số lượng tấm pin: 461 tấm;
- + Công suất: 253,55 kWp.

–Tổng công suất hệ thống: 553,3 kWp.

–Tổng số tấm pin lắp đặt là 1.006 tấm.

–Công suất mỗi tấm pin mặt trời 550 Wp.

–Số lượng inverter là 04 bộ, công suất mỗi inverter 110 kW.

–Tấm pin sau quá trình sử dụng, hư hỏng sẽ được Công ty TNHH Fourth Partner Energy Việt Nam thay thế, sửa chữa và thu gom thành chất thải nguy hại. Không do Công ty Cổ Phần Tuico thu gom và xử lý.

1.4.3.2. Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc

❖ **Nhu cầu sử dụng lao động tại địa điểm (Lô VII-4):**

- Tổng số lao động công nhân viên làm việc: 450 người.
- Thời gian làm việc: 8-10 giờ/ngày, 300 ngày làm việc/năm.

❖ **Nhu cầu sử dụng lao động tại địa điểm (Lô VII-7):**

- Tổng số lao động làm việc tại Cơ sở: 30 người.
- Thời gian làm việc: 10 – 12 giờ/ca, 1 ca/ngày, 300 ngày làm việc/năm.

❖ **Nhu cầu sử dụng lao động tại địa điểm (Lô VII-9B):**

- Tổng số lao động làm việc tại Cơ sở: 20 người.
- Thời gian làm việc: 12 giờ/ca, 1 ca/ngày, 300 ngày làm việc/năm.

1.4.3.3. Nhu cầu sử dụng nước

❖ Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm (Lô VII-4):

Sử dụng nguồn nước sạch đã qua xử lý được cấp từ nước của KCN Hồ Nai theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước sạch Số: 01/2024/HĐDVCNS ngày 02/01/2024 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai và Công ty Cổ phần TUICO. Địa điểm tiêu thụ nước: Tại lô VII-4, Khu công nghiệp Hồ Nai – Giai đoạn 01, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

Bảng 1.21. Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm (Lô VII-4)

Stt	Mục đích dùng nước	Đơn vị	Lưu lượng	Ghi chú
I	Nước cấp phục vụ hoạt động sinh hoạt	m³/ngày	54,0	—
1	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên Việt Nam	m ³ /ngày	54,0	Phát sinh nước thải $Q_{\text{thải}} = 100\% Q_{\text{cấp}}$ $= 54,0$
II	Nước cấp phục vụ sản xuất	m³/ngày	1,43	—
1	Rửa tấm cao su	m ³ /ngày	0,22	Phát sinh nước thải $Q_{\text{thải}} = 100\% Q_{\text{cấp}}$ $= 1,43$
2	Mài bán thành phẩm Oring	m ³ /ngày	0,11	
3	Rửa sản phẩm Oring	m ³ /ngày	0,08	
4	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải khu vực xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA	m ³ /ngày	0,01	
5	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải khu vực xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORB	m ³ /ngày	0,01	
6	Nước cấp cho hệ thống xử lý nước thải công đoạn sấy số 01	m ³ /ngày	0,5	
7	Nước cấp cho hệ thống xử lý nước thải công đoạn sấy số 01	m ³ /ngày	0,5	
III	Nước cấp cho tưới cây, rửa đường	m³/ngày	5,5	—
1	Nước cấp cho tưới cây	m ³ /ngày	5,0	--
2	Nước cấp cho rửa đường	m ³ /ngày	0,5	--
TỔNG CỘNG (I+II+III)		m³/ngày	60,93	55,43

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

–Cơ sở tính toán

a) Nước dùng cho sinh hoạt:

Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: Căn cứ vào tình hình hoạt động thực tế của Công ty, lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên tại nhà máy khoảng 150 lít/người.ngày. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của 450 công nhân viên được tính như sau:

$$Q_{\text{SHCNV}} = 450 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người.ngày} \approx \mathbf{54 \text{ m}^3/\text{ngày}}.$$

b) Nước cấp cho sản xuất:

–Nước cấp cho công đoạn rửa nguyên liệu tấm cao su (rửa làm sạch và giảm độ nóng sản phẩm): Lượng nước cấp cho công đoạn rửa nguyên liệu tấm cao su với định mức 1,5m³/lần (Định mức được xác định dựa trên công suất sản xuất thực tế tại Cơ sở). Tần suất thay nước cho bồn rửa tấm cao su là 02 lần/tháng. Ước tính lượng nước cấp cho công đoạn rửa nguyên liệu tấm cao su như sau:

$$Q_{\text{Rửa tấm cao su}} = 1,5 \text{ m}^3/\text{lần} \times 02 \text{ lần/tháng} = 3 \text{ m}^3/\text{tháng} \approx \mathbf{0,11 \text{ m}^3/\text{ngày}}$$

Tại Cơ sở bố trí hai khu vực rửa tấm cao su, do đó lượng nước cấp cho hoạt động rửa tấm cao su ước tính khoảng 0,11 m³/ngày x 2 = **0,22 m³/ngày**.

–Nước cấp cho công đoạn mài hàng Oring: Để giảm thiểu bụi trong công đoạn mài hàng Oring, Công ty sử dụng máy mài hiện đại với công nghệ mài nước. Định mức nước cấp cho công đoạn mài hàng Oring được tính dựa trên khối lượng sản phẩm (1,3 tấn sản phẩm/ngày) tương ứng với lượng nước cấp là 0,08 m³/tấn sản phẩm (Định mức được xác định dựa trên công suất sản xuất thực tế tại Cơ sở).

$$Q_{\text{Mài Oring}} = 0,08 \text{ m}^3/\text{tấn} \times 1,3 \text{ tấn/ngày} = \mathbf{0,11 \text{ m}^3/\text{ngày}}$$

–Nước cấp cho công đoạn rửa sản phẩm vòng Oring: Lượng nước cấp cho công đoạn rửa sản phẩm với định mức 0,06 m³/tấn sản phẩm (Định mức được xác định dựa trên công suất sản xuất thực tế tại Cơ sở). Tính trên lượng nước cấp sản xuất tối đa công suất là 400 tấn/năm, tương đương 1,3 tấn sản phẩm/ngày (01 năm hoạt động 300 ngày).

$$Q_{\text{Rửa Oring}} = 0,06 \text{ m}^3/\text{tấn} \times 1,3 \text{ tấn/ngày} = \mathbf{0,08 \text{ m}^3/\text{ngày}}$$

–Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải khu vực xuất tấm tại nhà xưởng ORA: Công ty đầu tư 01 HTXL khí thải khu vực xuất tấm tại nhà xưởng ORA với lượng nước cấp cho quá trình xử lý khí thải khoảng **0,01 m³/ngày**. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ thải bỏ và thay mới 100% với tần suất 1 lần/tuần.

–Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải khu vực xuất tấm tại nhà xưởng ORB: Công ty đầu tư 01 HTXL khí thải khu vực xuất tấm tại nhà xưởng ORB với lượng nước cấp cho quá trình xử lý khí thải khoảng **0,01 m³/ngày**. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ thải bỏ và thay mới 100% với tần suất 1 lần/tuần.

–Nước cấp cho bể chứa nước hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải công đoạn sấy. Tại Cơ sở bố trí 02 hệ thống xử lý khí thải cho công đoạn sấy hàng Oring. Định mức sử dụng nước cho 01 bể chứa nước của 01 hệ thống là 0,5 m³/lần cấp (01 m³ cho 02 hệ thống/lần cấp đầu). Mỗi ngày châm hao hụt 10% lượng nước cho 02 bể hấp thụ.

$$Q_{\text{cấp lần đầu}} = 0,5 \text{ m}^3 \times 2 \text{ hệ thống} \approx \mathbf{1 \text{ m}^3/\text{lần cấp}}$$

$$Q_{\text{cấp hao hụt}} = 1 \text{ m}^3/\text{lần cấp} \times 10\% \text{ hao hụt} \approx \mathbf{0,1 \text{ m}^3/\text{ngày}}.$$

c) Nước cấp cho tưới cây, rửa đường

Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3 lít/m²/ngày, rửa đường 0,4 lít/m²/ngày. Diện tích cây xanh của Cơ sở là 1.677,1 m². Lượng nước tưới cây xanh được tính như sau:

$$Q_{\text{nước tưới cây xanh}} = 1.677,1 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} = 5 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Diện tích sân bãi, đường nội bộ của cơ sở là 1.347,2 m². Lượng nước rửa đường được tính như sau:

$$Q_{\text{rửa đường}} = 1.347,2 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} = 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

❖ Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm (Lô VII-7):

–Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn nước cấp từ KCN Hồ Nai.

–Lượng nước sử dụng tại Cơ sở được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.22. Lượng nước sử dụng tại địa điểm Lô VII-7

STT	Tháng	Đơn vị	Lượng nước tiêu thụ
1	Tháng 1	m ³ /tháng	380
2	Tháng 2	m ³ /tháng	345
3	Tháng 3	m ³ /tháng	396
4	Tháng 4	m ³ /tháng	419
5	Tháng 5	m ³ /tháng	408
Tổng		m ³ /tháng	2658
Trung bình tháng		m ³ /tháng	325
Trung bình ngày		m ³ /ngày	10,8

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Bảng 1.23. Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm Lô VII-7

Stt	Mục đích dùng nước	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp phục vụ hoạt động sinh hoạt của 30 công nhân viên	4,8
2	Nước cấp phục vụ làm mát thiết bị sản xuất	1,89
3	Nước cấp phục vụ tưới cây xanh	2,8
TỔNG CỘNG (1+2+3)		9,49

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

–Cơ sở tính toán:

a) Nước dùng cho sinh hoạt:

Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả, tuy nhiên Cơ sở có tính chất hoạt động sản xuất ngành cơ khí trong phân xưởng tỏa nhiều nhiệt nên nhu cầu sử dụng nước cho mỗi công nhân được tính dự phòng là 160 lít/người/ngày. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của 30 công nhân viên được tính như sau:

$$Q_{SHCNV} = 30 \text{ người} \times 160 \text{ lít/người.ngày} = 4,8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

b) Nước cấp cho sản xuất:

Công đoạn sản xuất khuôn thép không sử dụng nước, nước cấp chủ yếu cho quá trình làm mát thiết bị sản xuất, cụ thể:

+ *Máy tiện CNC*: định mức nước làm mát máy cấp lần đầu khoảng 586 lít/máy được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ, mỗi ngày châm thêm khoảng 293 lít/máy bù vào lượng nước thất thoát do bay hơi.

+ Cơ sở sử dụng 04 máy tiện CNC, vậy tổng lượng nước lần đầu là 2.344 lít, mỗi ngày châm thêm 1.172 lít cho 04 máy tiện CNC.

+ *Máy mài*: định mức nước làm mát máy cấp lần đầu khoảng 72 lít/máy được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ, mỗi ngày châm thêm khoảng 36 lít/máy bù vào lượng nước thất thoát do bay hơi.

+ Cơ sở sử dụng 07 máy mài, vậy tổng lượng nước cấp lần đầu là 504 lít cho 7 máy mài, mỗi ngày châm thêm 252 lít

+ *Máy phay CNC*: định mức nước làm mát cấp lần đầu khoảng 233 lít/máy được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ, mỗi ngày châm thêm 46,6 lít/máy bù vào lượng nước thất thoát do bay hơi

+ Cơ sở sử dụng 10 máy phay CNC, vậy tổng lượng nước cấp lần đầu là 2.330 lít, mỗi ngày châm thêm 466 lít cho 10 máy phay CNC.

→ Lượng nước cấp cho quá trình làm mát thiết bị sản xuất trung bình khoảng 1.890 lít/ngày.

c) Nước tưới cây:

Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3 lít/m²/ngày. Diện tích cây xanh của Cơ sở là 939 m², lượng nước tưới cây xanh được tính như sau:

$$Q_{\text{nước tưới cây xanh}} = 939 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} = 2,8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước tại bảng trên, ta lập được cân bằng sử dụng nước tại Cơ sở như sau:

Bảng 1.24. Cân bằng sử dụng nước tại địa điểm Lô VII-7

STT	Mục đích dùng nước	Lưu lượng cấp vào lần đầu (m ³ /ngày)	Lưu lượng cấp vào hàng ngày (m ³ /ngày)	Tỉ lệ thải (%)	Lưu lượng thải ra lớn nhất (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt vệ sinh của công nhân viên	4,8	4,8	100%	4,8
2	Nước cấp cho quá trình làm mát thiết bị sản xuất	5,2	1,89	Tuần hoàn không thải bỏ	-
					-
3	Nước cấp phục vụ tưới cây xanh	2,8	2,8	Thấm vào đất	-
TỔNG CỘNG (I + II + III)		12,8	9,49	-	4,8

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ **Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm (Lô VII-9B):**

- Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn nước cấp từ KCN Hồ Nai.
- Lượng nước sử dụng được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.25. Nhu cầu sử dụng nước tại địa điểm Lô VII-9B

Stt	Mục đích dùng nước	Lưu lượng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp phục vụ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân viên	3,2
2	Nước cấp phục vụ làm mát thiết bị sản xuất	0,03
3	Nước cấp phục vụ tưới cây xanh	2
TỔNG CỘNG (1+2+3)		5,23

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

– **Cơ sở tính toán**

a) Nước dùng cho sinh hoạt:

Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân viên: Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả, tuy nhiên Cơ sở có tính chất hoạt động sản

xuất ngành cơ khí trong phân xưởng tỏa nhiều nhiệt nên nhu cầu sử dụng nước cho mỗi công nhân được tính dự phòng là 160 lít/người/ngày. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của 20 công nhân viên được tính như sau:

$$Q_{SHCNV} = 20 \text{ người} \times 160 \text{ lít/người.ngày} = 3,2 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

b) Nước cấp cho sản xuất:

Công đoạn sản xuất khuôn thép không sử dụng nước, nước cấp chủ yếu cho quá trình làm mát thiết bị sản xuất, cụ thể:

+ *Máy tiện CNC*: định mức nước làm mát máy cấp lần đầu khoảng 12 lít/máy được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ, mỗi máy châm thêm khoảng 5 lít bù vào lượng nước thất thoát do bay hơi.

Cơ sở sử dụng 04 máy tiện CNC, vậy tổng lượng nước lần đầu là 48 lít, mỗi ngày châm thêm 20 lít cho 04 máy tiện CNC.

+ *Máy mài CNC*: định mức nước làm mát máy cấp lần đầu khoảng 150 lít/máy được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ, mỗi máy châm thêm khoảng 10 lít bù vào lượng nước thất thoát do bay hơi.

→ Lượng nước cấp cho quá trình làm mát thiết bị sản xuất trung bình khoảng 30 lít/ngày.

c) Nước tưới cây:

Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3 lít/m²/ngày. Diện tích cây xanh của Cơ sở là 656,43 m², lượng nước tưới cây xanh được tính như sau:

$$Q_{\text{nước tưới cây xanh}} = 656,43 \text{ m}^2 \times 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} = 2 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước tại bảng trên, ta lập được cân bằng sử dụng nước tại Cơ sở như sau:

Bảng 1.26. Cân bằng nước sử dụng nước tại địa điểm 04

Stt	Mục đích dùng nước		Lưu lượng cấp vào (m³/ngày)	Tỉ lệ thải (%)	Lưu lượng thải ra (m³/ngày)
1	Nước sinh hoạt vệ sinh của công nhân viên		3,2	100%	3,2
2	Nước cấp cho quá trình làm mát thiết bị sản xuất	Cấp lần đầu	0,2	Không thải bỏ	-
		Bổ sung mỗi ngày	0,03		-
TỔNG CỘNG			5,23		3,2

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tại 03 địa điểm như sau:

$$Q_{\text{thải tổng}} = Q_{\text{l6VII-4}} + Q_{\text{l6 VII-7}} + Q_{\text{l6 VII-9B}} = 55,43 + 4,8 + 5,23 \approx 65,46 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ

1.5.1. Quy mô xây dựng của Cơ sở

Cơ sở được thực hiện tại 03 địa điểm:

- Địa điểm: Lô số VII-4, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai với tổng diện tích sử dụng đất là 8.240 m².

- Địa điểm: Lô số VII-7, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai với tổng diện tích sử dụng đất là 6.900 m².

- Địa điểm: Lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai với tổng diện tích sử dụng đất là 3.282 m².

Chi tiết nhu cầu sử dụng đất được thể hiện chi tiết như sau:

Bảng 1.27. Chi tiết nhu cầu sử dụng đất của Cơ sở

TT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
II	Địa điểm (Lô số VII-4)		
1	Diện tích xây dựng	5.215,7	63,30
2	Diện tích giao thông, sân bãi	1.347,2	16,35
3	Diện tích cây xanh	1.677,1	20,35
Tổng II		8.240,0	100,00
III	Địa điểm (Lô số VII-7)		
1	Diện tích xây dựng	4.292,7	62,21
3	Diện tích cây xanh	939,3	13,61
4	Diện tích giao thông, sân bãi	1.668	24,17
Tổng III		6.900,0	100,00
IV	Địa điểm (Lô số VII-9B)		
1	Diện tích xây dựng	1.770,0	53,93
2	Diện tích cây xanh	672,8	20,50
3	Diện tích giao thông, sân bãi	839,2	25,57
Tổng IV		3.282,0	100,00

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Chi tiết số lượng, diện tích các hạng mục công trình xây dựng tại Cơ sở được trình bày tại bảng sau:

 **Địa điểm:** Lô số VII-4, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai với tổng diện tích sử dụng đất là 8.240 m².

Bảng 1.28. Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng Lô số VII-4

STT	Tên hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	-	5.216	14.595,7	63,3
1	Nhà xưởng sản xuất 1 (ORB)	02	2.214	3.194	26,87
1.1	Tầng trệt	-	-	2.214	-
1.2	Tầng 1	-	-	980	-
2	Nhà xưởng sản xuất 2 (ORA)	04	2.800	11.200	33,98
2.1	Tầng trệt	-	-	-	-
2.2	Tầng 1	-	-	-	-
2.3	Tầng 2	-	-	-	-
2.4	Tầng 3	-	-	-	-
3	Nhà bảo vệ	01	7,5	7,5	0,09
4	Nhà vệ sinh	01	19	19	0,23
5	Bể xử lý nước thải	-	44,4	44,4	0,54
6	Bể nước chữa cháy	-	68,0	68,0	0,83
7	Phòng điện	01	19	19	0,23
8	Kho chất thải rắn công nghiệp thông thường	01	17,6	17,6	0,21
9	Kho chất thải nguy hại	01	26,2	26,2	0,32
II	CÂY XANH	-	1.677,1	-	20,6
III	SÂN BÃI VÀ ĐƯỜNG NỘI BỘ	-	1.347,2	-	16,1
Tổng (I+II+III)		-	8.240	14.595,7	100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ Chức năng và kết cấu của các công trình xây dựng tại Lô số VII-4:

–Nhà xưởng sản xuất 1 (nhà xưởng ORB):

- + Diện tích xây dựng: $41\text{m} \times 54\text{m} = 2.214 \text{ m}^2$.
- + Tổng diện tích sàn: 3.194 m^2 .
- + Số tầng: 02 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, cột thép, kèo thép, mái lợp tôn, nền BTCT, tường gạch phủ sơn.

- + Mục đích sử dụng: dùng để bố trí dây chuyền sản xuất của Cơ sở.

–Nhà xưởng sản xuất 2 (nhà xưởng ORB):

- + Diện tích xây dựng: $40\text{m} \times 70\text{m} = 2.800 \text{ m}^2$.
- + Tổng diện tích sàn: 11.200 m^2 .
- + Số tầng: 04 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, cột thép, kèo thép, mái lợp tôn, nền BTCT, tường gạch phủ sơn.

- + Mục đích sử dụng: dùng để bố trí dây chuyền sản xuất của Cơ sở.

–Nhà bảo vệ:

- + Diện tích xây dựng: $7,5 \text{ m}^2$.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lợp tôn.

–Nhà vệ sinh:

- + Diện tích xây dựng: 19 m^2 .
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lợp tôn.

–Phòng điện:

- + Diện tích xây dựng: 19 m^2 .
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lợp tôn.

–Hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

–Kho lưu chứa chất thải nguy hại:

- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lợp tôn.

–Kho chứa chất thải công nghiệp:

- + Số tầng: 01 tầng.

+ Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lớp tôn.

–Khu xử lý nước thải:

+ Số tầng: 01 tầng.

+ Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lớp tôn.

- Địa điểm: Lô số VII-7, Khu công nghiệp Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai với tổng diện tích sử dụng đất là 6.900 m².

Bảng 1.29. Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng tại Lô số VII-7

STT	Tên hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Hạng mục công trình chính	-	4.181	60,59
1	Nhà xưởng	2	3.024	43,82
1.1	Tầng trệt	-	-	-
1.2	Tầng lửng	-	-	-
2	Nhà văn phòng, ký túc xá	02	588	8,52
3	Ký túc xá 2	02	324	4,7
4	Nhà kho 01	01	120	1,74
5	Nhà kho 02	02	125	1,81
Tổng I		-	4.181	-
II	Hạng mục công trình phụ trợ	-	111,7	1,62
1	Bể nước	-	64	0,93
2	Nhà vệ sinh	01	12	0,17
3	Nhà bảo vệ	01	15	0,22
4	Kho CTCNTT	01	2	0,03
5	Kho CTNH	01	18,7	0,27
Tổng II		-	111,7	-
III	Cây xanh	-	939	13,61
IV	Đường nội bộ và sân bãi	-	1.668	24,18
Tổng (I+II+III+IV)		-	6.900	100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ Chức năng và kết cấu của các công trình xây dựng tại Lô số VII-7:

–Nhà xưởng:

- + Diện tích xây dựng: 3.024 m²;
- + Số tầng: 01 tầng + tầng lửng;
- + Kết cấu: Móng BTCT, cột thép, kèo thép, mái tole, nền BTCT, tường gạch + tole
- + Mục đích sử dụng: dùng để bố trí thiết máy móc và sản xuất ra sản phẩm.

–Nhà văn phòng, ký túc xá:

- + Diện tích xây dựng: 588 m²;
- + Số tầng: 02 tầng;
- + Kết cấu: Móng BTCT, cột thép, kèo thép, mái tole, nền BTCT, tường gạch + tole

–Ký túc xá 2:

- + Diện tích xây dựng: 324 m²;
- + Số tầng: 02 tầng;
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông, mái tole.

–Nhà kho 01:

- + Diện tích xây dựng: 120 m²;
- + Số tầng: 01 tầng;
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông, mái tole.

–Nhà kho 02:

- + Diện tích xây dựng: 125 m²;
- + Số tầng: 01 tầng;
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông, mái tole.

–Nhà bảo vệ:

- + Diện tích xây dựng: 15 m²;
- + Số tầng: 01 tầng;
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch.

–Nhà vệ sinh:

- + Diện tích xây dựng: 12 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông chống thấm.

–Hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

–Kho lưu chứa chất thải nguy hại:

- + Diện tích xây dựng: 18,7 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lớp tôn.

–Kho chứa chất thải công nghiệp:

- + Diện tích xây dựng: 2 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lớp tôn.

–Bể chứa nước:

- + Diện tích xây dựng: 17,6 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, mái lớp tôn.

- Địa điểm: Lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai với tổng diện tích sử dụng đất là 3.282 m².

Bảng 1.30. Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng tại VII-9B

STT	Tên hạng mục	Số tầng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Hạng mục xây dựng	-	1.770,0	53,93
1	Nhà xưởng B1	1	1.671,60	50,93
2	Nhà bảo vệ 2	1	28,0	0,85
3	Nhà vệ sinh	1	19,3	0,59
4	Nhà bơm nước PCCC	1	18,50	0,56
5	Trạm biến áp 400KVA	1	6,3	0,19
6	Hệ thống xử lý nước thải	1	26,3	0,80
II	Cây xanh	-	672,8	20,50
III	Giao thông và sân bãi	-	839,2	25,57
Tổng diện tích (I+II+III)		-	3.282	100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ Chức năng và kết cấu của các công trình xây dựng tại VII-9B:

–Nhà xưởng:

- + Diện tích xây dựng: 1.671,6 m².
- + Số tầng: 01 tầng.

- + Kết cấu: Móng BTCT, cột thép, kèo thép, mái tole, nền BTCT, tường gạch + tole
- + Mục đích sử dụng: dùng để bố trí thiết máy móc và sản xuất ra sản phẩm.

–Nhà bảo vệ:

- + Diện tích xây dựng: 28,0 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền ceramic, mái ngói màu đỏ nhạt.

–Nhà bơm nước PCCC:

- + Diện tích xây dựng: 18,5 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông, mái tole.

–Nhà vệ sinh:

- + Diện tích xây dựng: 19,3 m².
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Kết cấu: Móng BTCT, tường gạch, nền bê tông chống thấm.

1.5.2. Tiến độ thực hiện Cơ sở

Cơ sở đã đi vào hoạt động.

1.5.3. Vốn đầu tư của Cơ sở

Tổng vốn đầu tư toàn bộ Cơ sở là: 275.931.600.000 VNĐ (Hai trăm bảy mươi lăm tỷ chín trăm ba mươi một triệu sáu trăm nghìn đồng).

1.6. TÓM TẮT TÌNH HÌNH TRIỂN KHAI CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TẠI CƠ SỞ

Bảng 1.31. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở

STT	Hạng mục công trình	Công trình bảo vệ môi trường	Ghi chú
I	Địa điểm (Lô VII-4)		
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	- Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa và được tách riêng với hệ thống thu gom nước thải. - Nước từ mái được thu về các hố ga sau khi qua hệ thống thoát nước mưa chung của nhà máy bằng hệ thống cống BTCT Ø400 - Ø600 đặt dốc về 01 hố ga của KCN. - Đường ống dẫn nối nước mưa với hố ga thoát nước mưa chung của KCN Hồ Nai có kết cấu bằng BTCT, Ø800 với chiều dài khoảng 10 m.	Đã xây dựng hoàn thiện

STT	Hạng mục công trình	Công trình bảo vệ môi trường	Ghi chú
		- Có 01 vị trí đầu nổi nước mưa vào HTTNM chung của KCN Hồ Nai.	
2	Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung	- Đã xây dựng hoàn thiện 01 hệ thống xử lý nước thải, công suất xử lý 80 m ³ /ngày. + Quy trình công nghệ: Nước thải sản xuất + Nước thải sản xuất → Bể tách mỡ → Bể điều hòa → Bể lắng hóa lý → Bể sinh học hiếu khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng 2 → Nước thải sau xử lý (*) - Có 01 vị trí đầu nổi nước thải vào HTTNT chung của KCN Hồ Nai.	Đã xây dựng hoàn thiện
3	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORB1	- Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORB1 + Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát khí. + Công suất thiết kế: 9.000 m ³ /giờ. + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước.	Đã xây dựng hoàn thiện
4	Hệ thống xử lý khí thải cho dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA1	- Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý khí thải dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA1 + Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát khí. + Công suất thiết kế: 9.000 m ³ /giờ. + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước.	Đã xây dựng hoàn thiện
5	Hệ thống xử lý khí thải cho khu vực lò sấy số 01 tại nhà xưởng ORA4	+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Ống dẫn khí → Bồn GMS → Quạt hút ARF → Ống thoát khí. + Công suất thiết kế: 15.000 m ³ /giờ. + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước.	Đã xây dựng hoàn thiện
6	Hệ thống xử lý khí thải cho khu vực lò sấy số 02 tại nhà xưởng ORA4	+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Ống dẫn khí → Bồn GMS → Quạt hút ARF → Ống thoát khí. + Công suất thiết kế: 15.000 m ³ /giờ. + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước.	Đã xây dựng hoàn thiện

STT	Hạng mục công trình	Công trình bảo vệ môi trường	Ghi chú
II	Địa điểm (Lô VII-7)		
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	- Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa và được tách riêng với hệ thống thu gom nước thải. - Nước từ mái được thu về các hố ga sau khi qua hệ thống thoát nước mưa chung của nhà máy bằng hệ thống cống BTCT Ø200 – Ø800 đặt dốc về 02 hố ga của KCN - Đường ống dẫn nối nước mưa với hố ga thoát nước mưa chung của KCN Hồ Nai có kết cấu bằng BTCT, Ø600 với chiều dài khoảng 10 m. - Có 02 vị trí đầu nối nước mưa vào HTTNM chung của KCN Hồ Nai.	Đã xây dựng hoàn thiện
III	Địa điểm (Lô VII-9B)		
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	- Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa và được tách riêng với hệ thống thu gom nước thải. - Nước từ mái được thu về các hố ga sau khi qua hệ thống thoát nước mưa chung của nhà máy bằng hệ thống cống BTCT Ø400 - Ø600 đặt dốc về 01 hố ga của KCN. - Đường ống dẫn nối nước mưa với hố ga thoát nước mưa chung của KCN Hồ Nai có kết cấu bằng BTCT, Ø600 với chiều dài khoảng 10 m. - Có 01 vị trí đầu nối nước mưa vào HTTNM chung của KCN Hồ Nai.	Đã xây dựng hoàn thiện

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

CHƯƠNG II

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

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

Hiện nay, KCN do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai (HONIZ) làm Chủ đầu tư đã được các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp và phê duyệt các nội dung sau:

❖ Về quy hoạch xây dựng:

–Hoạt động của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với Quyết định số 1460/QĐ-UBND ngày 23/5/2014 về việc duyệt quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Đồng Nai đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó vị trí Cơ sở nằm tại KCN Hồ Nai thuộc phường Hồ Nai thuộc vùng công nghiệp – đô thị - dịch vụ, nằm trong vùng công nghiệp trung tâm tỉnh trong đó chú trọng phát triển công nghiệp chuyên ngành.

❖ Về thủ tục môi trường của KCN Hồ Nai:

–KCN đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và xác nhận các công trình bảo vệ môi trường tại các tài liệu pháp lý sau:

+Quyết định số 829/QĐ-BKHCMNT ngày 30/06/1998 của Bộ Khoa học và Công nghệ môi trường về việc phê chuẩn Báo cáo ĐTM Dự án đầu tư và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Hồ Nai.

+Quyết định số 2200/QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 26/09/2016 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Hồ Nai - giai đoạn II”.

+Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 11/GP-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 17/01/2022.

+Giấy phép môi trường số 279/GPMT – BTNMT ngày 03/08/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai.

+Hiện tại KCN Hồ Nai đang hoạt động ổn định, tỷ lệ lấp đầy 83% giai đoạn 1 với 95 doanh nghiệp đang hoạt động và đang mở rộng giai đoạn 2 với 6 doanh nghiệp đang hoạt động, 5 doanh nghiệp đang triển khai xây dựng.

❖ Về ngành nghề được phép thu hút đầu tư tại KCN Hồ Nai:

–Căn cứ Giấy phép môi trường số 279/GPMT – BTNMT ngày 03/08/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai, địa chỉ tại Khu công nghiệp Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường tại Khu công nghiệp Hồ Nai có địa chỉ tại xã Hồ Nai 3 và xã Bắc Sơn, huyện Trảng Bom; phường Phước Tân và phường Long Bình, thành phố Biên Hoà, tỉnh Đồng Nai. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: kinh doanh, cơ sở hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp. Các ngành, nghề được phép thu hút đầu tư vào khu công nghiệp 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:

Bảng 2.1. Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Hồ Nai

TT	Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
		Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
1	Xử lý hạt giống để nhân giống	A	01	016	0164	01640
2	Sản xuất, chế biến thực phẩm (không thu hút chế biến thủy sản chưa qua sơ chế)	C	10			
3	Sản xuất đồ uống	C	11	110		
4	Dệt	C	13			
5	Sản xuất trang phục	C	14			
6	Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không thu hút ngành thuộc da)	C	15			
7	Chế biến gỗ và 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	C	16			
8	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy (không bao gồm sản xuất bột giấy)	C	17			
9	Sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất	C	20			
10	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	C	21			
11	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic (không bao gồm sơ chế cao su)	C	22			
12	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	C	23			
13	Sản xuất kim loại	C	24			
14	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)	C	25			
15	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại (bao gồm gia công xi mạ)	C	25	259	2.592	
16	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C	26			
17	Sản xuất thiết bị điện	C	27			
18	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C	28			
19	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C	29			
20	Sản xuất phương tiện vận tải khác	C	30			
21	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C	31			
22	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	C	32			
23	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị	C	33			
24	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, hơi nước và điều hoà không khí	D	35			
25	Khai thác, xử lý và cung cấp nước	E	36			
26	Thoát nước và xử lý nước thải	E	37			

TT	Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
		Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
27	Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu	E	38			
28	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng	F	42			
29	Bán buôn (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	G	46			
30	Bán lẻ (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác)	G	47			
31	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	H	52			
32	Bưu chính và chuyển phát	H	53			
33	Dịch vụ ăn uống	I	56			
34	Viễn thông	J	61			
35	Hoạt động dịch vụ tài chính (trừ bảo hiểm và bảo hiểm xã hội)	K	64			
36	Hoạt động kinh doanh bất động sản	L	68			
37	Cho thuê máy móc, thiết bị (không kèm người điều khiển); cho thuê đồ dùng cá nhân và gia đình, cho thuê tài sản vô hình phi tài chính	N	77			
38	Hoạt động dịch vụ lao động và việc làm	N	78			
39	Dịch vụ vệ sinh nhà cửa, công trình và cảnh quan	N	81			
40	Hoạt động hành chính, hỗ trợ văn phòng và các hoạt động hỗ trợ kinh doanh khác	N	82			
41	Giáo dục và đào tạo	P	85			
42	Hoạt động y tế	Q	86			
43	Hoạt động thể thao, vui chơi và giải trí	R	93			

(Nguồn: Giấy phép môi trường số 279/GPMT – BTNMT ngày 03/08/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần KCN Hồ Nai)

Cơ sở được triển khai tại 03 địa điểm tại KCN Hồ Nai:

– **Địa điểm (Lô VII-4):** Công ty được UBND huyện Trảng Bom cấp Giấy xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 04/ĐA-UBND ngày 18/10/2012 cho dự án “Xưởng gia công khuôn sắt, công suất 140 tấn sản phẩm/năm” và Giấy xác nhận đề án bảo vệ môi trường đơn giản đơn số 42/ XN-KCNDN, ngày 22/04/2016 do Ban Quản Lý KCN tỉnh Đồng Nai cấp. *Hiện trạng đang hoạt động sản xuất.*

– **Địa điểm (VII-7):** Công ty được BQL KCN tỉnh Đồng Nai chấp thuận cho Công ty Cổ phần Tuico sử dụng lại Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 44/XNKCNDN ngày 24/11/2010 của BQL KCN tỉnh Đồng Nai cấp cho Công ty Việt Nam Unionlite thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn, công suất 400 tấn sản phẩm/năm” theo văn bản số 1513/KCNDN-MT ngày 01/10/2014 của BQL KCN tỉnh Đồng Nai. *Hiện trạng đang hoạt động sản xuất.*

Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Tuico

ĐVTV: Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên

– **Địa điểm (VII-9B):** Công ty đã được Ủy ban Nhân dân huyện Trảng Bom cấp Giấy phép môi trường Số 78/GPMT-UBND ngày 03/06/2024 cấp phép cho Công ty Cổ phần TUICO được thực hiện bảo vệ môi trường đối với dự án “Nhà máy sản xuất, gia công khuôn các loại, quy mô 50 tấn sản phẩm/năm” tại Lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hố Nai, xã Hố Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai. *Hiện trạng đang trong giai đoạn xây dựng.*

Vì vậy, Cơ sở hoàn toàn phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của Khu công nghiệp Hố Nai.

❖ **Sự phù hợp với điều kiện môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội**

Nhà máy được quy hoạch trong KCN Hố Nai, đã hoàn thiện cơ sở hạ tầng và đã được cấp phiếu xác nhận bản đăng ký đạt tiêu chuẩn môi trường. Vị trí nhà máy định vị tại KCN Hố Nai với cơ sở hạ tầng đã được trang bị đầy đủ và thuận lợi cho các nhà đầu tư. Cơ sở hạ tầng cần thiết phục vụ cho nhu cầu hoạt động của doanh nghiệp như đường giao thông, hệ thống cấp nước, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải, chất thải rắn.... đã được trang bị sẵn.

Khoảng cách từ Cơ sở đến các KCN khác trên địa bàn tỉnh, trung tâm đô thị và bên cạnh sân bay như sau:

–Khoảng cách đến hạ tầng KCN Hố Nai:

+Cách văn phòng điều hành KCN khoảng 650 mét về phía Đông Bắc của Cơ sở;

+Cách trạm xử lý nước thải của KCN khoảng 1km về phía Đông Nam của Cơ sở, đây là điểm tiếp nhận nước thải của Cơ sở;

+Cơ sở được triển khai trong KCN Hố Nai nên đối tượng xung quanh Cơ sở chủ yếu là các nhà máy sản xuất. Trong KCN không có khu dân cư, công trình văn hóa, tôn giáo, các di tích lịch sử, khu bảo tồn thiên nhiên.

–Khoảng cách đến các trung tâm hành chính:

+Cách trung tâm Tp.Hồ Chí Minh 45 km;

+Cách sân bay Tân Sơn Nhất 42 km;

+Cách trung tâm Phục vụ Hành chính Công tỉnh Đồng Nai 13 km;

+Cách cảng Đồng Nai (sông Đồng Nai) 17 km;

+Cách trung tâm tỉnh Bình Dương 47 km;

Nhìn chung vị trí này rất thuận tiện cho việc chuyên chở nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động sản xuất và phân phối sản phẩm của Cơ sở.

Hoạt động của Cơ sở sẽ thu hút nguồn lao động tại địa phương, giải quyết vấn đề việc làm, góp phần tăng ngân sách nhà nước, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Như vậy, hoạt động của Cơ sở là phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội ...

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

Nhà máy nằm tại KCN Hố Nai, phường Hố Nai, tỉnh Đồng Nai. KCN Hố Nai nằm trên địa bàn Thành phố Biên Hòa, huyện Trảng Bom và nằm ở vị trí trung tâm đối với các thành phố lớn của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. KCN có tổng diện tích 496.65 ha, quá trình đầu tư, xây dựng cơ sở hạ tầng theo 2 giai đoạn như sau:

- Giai đoạn I: có diện tích 225,71 ha, được xây dựng vào năm 1998 với cơ sở hạ tầng đã được hoàn chỉnh. Tính đến nay, khu đất giai đoạn 1 đã thu hút khoảng hơn 90 nhà đầu tư và đã lấp đầy diện tích.

- Giai đoạn II: có diện tích 270,94 ha, đang hoàn thiện về cơ sở hạ tầng, đã thu hút được 6 nhà đầu tư, tỷ lệ lấp đầy đạt khoảng 10% diện tích.

Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai đã ban hành Quyết định số 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015 về việc phân vùng môi trường tiếp nhận nước thải và khí thải công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai và Quyết định số 36/2018/QĐ-UBND ngày 06/9/2018 sửa đổi, bổ sung khoản 1, khoản 2 Điều 1 của 35/2015/QĐ-UBND ngày 19/10/2015, theo đó:

- Về nước thải: nước thải từ các cơ sở sản xuất, khu công nghiệp khi chảy vào hệ thống sông, suối chảy qua huyện Trảng Bom (nay là phường Hồ Nai) từ năm 2021 phải đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải (cột A). Nước thải sau hệ thống xử lý của KCN Hồ Nai được xử lý đảm bảo đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khu vực.

- Về khí thải: Theo quy định tại Phụ lục 2 Ban hành kèm theo Quyết định số 36/QĐ-UBND ngày 06/9/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai, KCN Hồ Nai thuộc địa bàn xã Hồ Nai 2, huyện Trảng Bom, hệ số vùng Kv áp dụng bằng 1 theo các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của nhà máy được xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT (cột B, Kv=1, Kp=0,9) hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khu vực.

Tính đến năm 2023, KCN Hồ Nai đã hoàn thiện đồng bộ 100% kết cấu hạ tầng giao thông nội bộ, hạ tầng kỹ thuật hệ thống đường ống cấp nước sạch, hệ thống đường ống thu gom thoát nước mưa/nước thải, hệ thống cây xanh ... và các công trình hạ tầng bảo vệ môi trường như sau:

- 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại 36m²;
- 01 nhà máy xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 7.000 m³/ngày.đêm.

2.2.1. Công trình thu gom, xử lý nước thải của KCN Hồ Nai.

Đánh giá khả năng tiếp nhận nguồn nước thải của Khu công nghiệp Hồ Nai với hoạt động của Cơ sở:

Tổng lượng nước thải dự kiến phát sinh tối đa từ hoạt động của 03 địa điểm khoảng 65 m³/ngày đêm, lưu lượng xả thải trung bình khoảng 65 m³/ngày đêm. Nước thải được xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của Khu công nghiệp Hồ Nai trước khi đầu nối.

Khu xử lý nước thải tập trung công suất 7.000 m³/ngày.đêm đã đầu tư hoàn thiện của KCN được đầu tư công nghệ xử lý bằng hóa lý kết hợp sinh học kèm theo hệ thống thu gom và thoát nước thải. Nước thải của KCN được xử lý đảm bảo đạt cột A QCVN 40:2011/BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra suối Nhỏ rồi chảy ra suối Long Thành, về suối Càn Quan và cuối cùng ra sông Bến Gỗ.

- Tóm tắt quy trình công nghệ của Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Hồ Nai: Hồ thu gom → Tách rác thô → Bể tiếp nhận (đo lưu lượng) → Tách rác tinh → Bể lắng (kết hợp tách dầu) → Ngăn trung gian → Bể điều hòa (đo lưu lượng) → Ngăn trung hòa (có điều chỉnh pH) → Bể Anoxic → Bể Aerotank (chia 02 bể) → Ngăn bơm tuần hoàn

→ Bể lắng bùn sinh học → Cụm bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng bùn hóa lý → Bể kiểm tra sau lắng → Bể khử trùng → Hồ sinh thái → Mương quan trắc tự động về chất lượng nước thải sau xử lý → Nguồn tiếp nhận (xả ra suối Nhỏ, suối Long Thành, suối Cầu Quan rồi chảy ra sông Bến Gỗ).

- Công suất thiết kế: 7.000 m³/ngày (24 giờ).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: H₂SO₄ 60%, NaOH 32% (dạng lỏng), Al₂O₃ (Phèn PAC 31%), CH₃OH (Methanol), Na₂S₂O₄, Polymer Anion, Polymer Cation, Ca(ClO)₂ (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

- Vị trí xả nước thải: Xã Hố Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

- Tọa độ xả thải: X = 1208 633; Y = 411 457 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107°45', múi chiều 3°).

- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý tự chảy theo đường ống PVC chảy ra suối Nhỏ dẫn ra suối Long Thành, chảy ra suối Cầu Quan rồi đổ ra sông Bến Gỗ.

- Hình thức xả: xả mặt, xả ven bờ.

- Chế độ xả nước thải: liên tục 24 giờ/ngày.

- Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

+Số lượng: 01 trạm.

+Vị trí lắp đặt: tại mương quan trắc.

+Thông số lắp đặt: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni (tính theo N).

+Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị.

+Camera theo dõi: đã lắp camera giám sát.

+Kết nối, truyền số liệu: dữ liệu đã được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai để theo dõi, giám sát (đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai xác nhận tại Văn bản số 370/TTCNTT-THĐHTTTT ngày 14 tháng 6 năm 2022).

- Công trình ứng phó sự cố: Đã xây dựng 01 hồ sự cố có thể tích 21.400 m³ đảm bảo lưu chứa toàn bộ nước thải trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải tập trung gặp sự cố.

Hiện tại KCN Hố Nai có 104 doanh nghiệp đang hoạt động và 100% doanh nghiệp đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN với tổng lượng nước thải khoảng 3.000 m³/ngày.đêm.

Như vậy, khi Cơ sở được thực hiện tại 03 địa điểm Khu công nghiệp Hố Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai đi vào hoạt động ổn định, lưu lượng nước thải phát sinh tối đa là 65 m³/ngày.đêm được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 7.000 m³/ngày.đêm của KCN Hố Nai, lúc này lưu lượng nước thải tiếp nhận trung bình của hệ thống xử lý nước thải tập trung sẽ tăng lên **3.065 m³/ngày.đêm** → Với lưu lượng này thì hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN hoàn toàn đảm bảo được khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh từ Cơ sở.

Chi tiết các doanh nghiệp thứ cấp đang hoạt động trong Khu công nghiệp Hố Nai và lưu lượng nước thải đầu nối của các Doanh nghiệp này về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 7.000 m³/ngày.đêm được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng 2.2. Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Hồ Nai

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLTT
GIAI ĐOẠN 1				
1	Công ty Cổ phần KCN Hồ Nai	Kinh doanh hạ tầng	20	X
2	Công ty TNHH INFINITY	SX các loại bình xịt áp lực bằng kim loại	5	X
3	Công ty Cao su Kenda	Sản xuất săm, lốp cao su; đắp và tái chế cao su; SX các chi tiết bằng cao su dùng cho xe gắn máy, máy kéo, máy nông nghiệp, xe tải thương mại và xe đạp; SX dây tim ruột xe các loại	220	X
4	Công ty HHCN Lò xo Bát Đức	Sx các loại lò xo bằng kim loại	2	X
5	Công ty TNHH điện và điện tử Yow Guan	Sx, lắp ráp dây điện, linh kiện phụ tùng điện dùng cho xe ô tô và xe gắn máy, dây điện các loại, các loại đầu nối điện	5	X
6	Công ty TNHH ON TOP	SX phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe có động cơ và động cơ xe.	5	X
7	Công ty HH điện Thụy Thái VN	Sx linh kiện điện, phụ tùng điện của xe ô tô và xe gắn máy; động cơ của một số thiết bị điện gia dụng	12	X
8	Công ty HHCTCN & GCCBHXK VN (VMEP)	SX các loại xe gắn máy; SX phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe có động cơ và động cơ xe.	8	X
9	Công ty HH Tín Dũng	Sx phụ tùng xe ô tô và xe gắn máy	61	X
10	Công ty HHCN chính xác Golden Era	Sx và gia công các loại linh kiện, phụ tùng bằng kim loại và nhựa dùng cho xe gắn máy, sx sơn công nghiệp, xử lý bề mặt các sản phẩm kim loại	15	X
11	DNTT Đinh Kim Ngọc	Các sản phẩm từ gỗ	10	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
12	Công ty TNHH Thủy Hoàng Kim	Thức ăn gia súc	6	X
13	Công ty HHCN Kaifa VN (MR)	Sản xuất linh kiện, phụ tùng giám sóc xe ô tô, xe gắn máy, xe đạp. Sản xuất dụng cụ thể thao, trang thiết bị văn phòng; Sx khuôn mẫu và gia công cơ khí; Xuất khẩu các mặt hàng không thuộc danh mục hàng cấm xuất khẩu; Nhập khẩu các mặt hàng không thuộc danh mục hàng cấm nhập khẩu;	55	X
14	Công ty HH điện cơ Shihlin Việt Nam	Sx thiết bị điện dùng cho xe gắn máy và xe ô tô; thực hiện quyền xuất khẩu, nhập khẩu	40	X
15	Công ty HH thực nghiệp Đạt Kiến (GENTENT)	Dịch vụ thiết kế, lắp đặt, bảo trì, sửa chữa các loại máy móc, trang thiết bị công nghiệp	1	X
16	Công ty TNHH CN CICA	SX các loại vật liệu tổng hợp phủ trên bề mặt các loại sản phẩm để chống nóng, chống thấm; Sản xuất các loại máy bơm nước, mô tơ và các linh kiện có liên quan; Xây dựng các công trình xử lý chất thải, lắp đặt các hệ thống xử lý chất thải.	4	X
17	Công ty CP Tuico (xưởng 2)	SX các loại vòng đệm, lá đệm bằng cao su chất dẻo tổng hợp, nhôm, đồng; các loại linh kiện phụ tùng bằng nhựa của xe đạp; miếng làm sạch chổi quét, trục lăn của xe máy potocopy, máy in laser máy fax; bánh xe chuyên dùng bằng nhựa và kim loại sử dụng cho ngành dệt, cơ khí, điện tử phương tiện vận chuyển hàng hóa, xe đạp thể thao và một số dụng cụ thể thao; sản xuất các bao bì.	20	X
18	Công ty TNHH TMS VĩNa (Công ty ác quy GS cũ)	Sản xuất, gia công các loại khuôn mẫu, vỏ khuôn mẫu bằng kim loại	8	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLT
19	CÔNG ty HH điện cơ SHIHLIN (MR)	Sx mô tơ khởi động, bộ phát điện, cuộn phát xung dùng cho xe ô tô và xe máy; Sản xuất và lắp ráp các linh kiện, thiết bị phân phối điện	26	X
20	Công ty HH SX- GC Việt Nhất	Sơn các loại linh kiện bằng kim loại	31	X
21	Công ty TNHH Vision (Xưởng 1)	Sx linh kiện, phụ tùng bằng nhựa & kim loại dùng cho xe ô tô và xe gắn máy; Sx đèn chiếu sáng và các TB điện gia dụng; Sx các Sp đúc áp lực từ kim loại; Mạ các Sp bằng KL và nhựa; Sx các sản phẩm	18	X
22	Công ty TNHH Jaan-E (Xưởng 1)	SX linh kiện, phụ tùng xe đạp, xe gắn máy và xe ô tô	19	X
23	Công ty Q.M.T- JP Lastic	Sản xuất các sản phẩm, linh kiện từ nhựa phục vụ dân dụng; sản xuất các loại nguyên liệu nhựa; thực hiện quyền xuất, nhập khẩu nhựa nguyên liệu.	19	X
24	Công ty TNHH may mặc Million Win VN	Sản phẩm may mặc	13	X
25	Công ty HH đầu tư See Well	Sản xuất kinh doanh linh kiện xe ô tô và xe gắn máy, sản xuất khung dụng cụ thể thao, linh kiện máy cưa, bình chứa gas, nắp bảo vệ bình gas, khuôn sản xuất đèn xe ô tô và xe gắn máy, vỏ lò nướng; sản xuất các loại dụng cụ hỗ trợ người già và tàn tật; sản xuất xe đẩy và các loại ghế ngồi, sản xuất các tay nắm, khớp nối và các sản phẩm cơ khí các loại.	25	X
26	Công ty HH ốc vít Lâm Viễn	Sx ốc vít xe gắn máy và ô tô	30	X
27	Công ty HHCN Viet Shuenn	SX gia công mạ chi tiết xe máy, cơ khí, đồ gia dụng và điện tử	120	X
28	Công ty HHCN Kaifa VN	Sx giám xóc xe máy	71	X

Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Tuico
ĐVTV: Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
29	Công ty TNHH Golden Flag VN	Thiết kế, chế tạo, lắp ráp, lắp đặt hệ thống thông, lọc gió, hệ thống điều hòa không khí, hệ thống xử lý khói, bụi, nọc thải công nghiệp để bảo vệ môi trường	4	X
30	Công ty HHKSource VN	Sx gương, chiếu hậu, còi điện, cuộn dây đánh lửa	30	X
31	Công ty CP Tuico (Xưởng 1)	SX các loại vòng đệm, lá đệm bằng cao su chất dẻo tổng hợp, nhôm, đồng; các loại linh kiện phụ tùng bằng nhựa của xe đạp; miếng làm sạch chổi quét, trục lăn của xe máy photocopy, máy in laser máy fax; bánh xe chuyên dùng bằng nhựa và kim loại sử dụng cho ngành dệt, cơ khí, điện tử phương tiện vận chuyển hàng hóa, xe đạp thể thao và một số dụng cụ thể thao;	19	X
32	Công ty Cổ phần CN chính xác Việt Nam (Vipic 2)	SX linh kiện, chi tiết bằng kim loại nhựa dùng cho xe máy, ô tô, máy nông nghiệp, máy giặt, lò nướng, các sản phẩm điện và điện tử; SX các loại xe hai bánh, xe lăn cho người tàn tật, xe trượt tuyết xe bốn bánh chuyên dùng; sản xuất vỏ máy các loại; sản xuất các sản phẩm bằng kim loại; chế tạo khuôn mẫu; cắt, cán, kéo thép dùng cho sản xuất các sản phẩm cơ khí; SX quạt điện gia dụng và công nghiệp; lắp ráp máy vi tính, thiết bị ngoại vi của máy vi tính và sản xuất linh kiện, phụ tùng dùng cho máy vi tính	150	X
33	Công ty TNHH Việt Hoàng	Sản xuất gia công chế biến các sản phẩm trang trí nội thất bằng gỗ từ nguồn gỗ nhập khẩu, thực hiện xuất nhập khẩu các mặt hàng phù hợp với hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp	50	X
34	Công ty đúc chính xác CQS May's (xưởng 3)	Sản xuất các linh kiện, phụ tùng bằng kim loại và nhựa dùng cho xe ô tô và xe gắn máy; Các loại công cụ và thiết bị điện; khuôn đúc bằng kim loại và nhựa; Sx xe 4 bánh chuyên dùng để phục vụ cho sân golf; Sx máy bán hàng tự động và máy đờn tiền tự động; Sx linh kiện máy nén khí và máy bán hàng tự động; Sx công cụ, dụng cụ dùng trong ngành chế biến gỗ; thực hiện dịch vụ kiểm tra chất lượng và sửa chữa các loại khuôn đúc.	178	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
35	Công ty HHCN Bảo Việt	Sản xuất linh kiện cho xe gắn máy và ô tô, thiết bị văn phòng sản phẩm nhựa	6	X
36	Công ty đúc chính xác CQS May's (xường 1 – 2)	Sản xuất các linh kiện, phụ tùng bằng kim loại và nhựa dùng cho xe ô tô và xe gắn máy; Các loại công cụ và thiết bị điện; khuôn đúc bằng kim loại và nhựa; Sx xe 4 bánh chuyên dùng để phục vụ cho sân gôn; Sx máy bán hàng tự động và máy đổi tiền tự động; Sx linh kiện máy nén khí và máy bán hàng tự động; Sx công cụ, dụng cụ dùng trong ngành chế biến gỗ; thực hiện dịch vụ kiểm tra chất lượng và sửa chữa các loại khuôn đúc.	277	X
37	Công ty TNHH điện cơ ChenHo	Động cơ điện	16	X
38	Công ty Cổ phần CN chính xác VN (Vipic 1)	SX linh kiện, chi tiết bằng kim loại nhựa dùng cho xe máy, ô tô, máy nông nghiệp, máy giặt, lưới đánh cá, các sản phẩm điện và điện tử; SX các loại xe hai bánh, xe lăn cho người tàn tật, xe trượt tuyết xe bốn bánh chuyên dùng; sản xuất vỏ máy các loại; sản xuất các sản phẩm bằng kim loại; chế tạo khuôn mẫu; sản xuất thiết bị, phụ tùng cho truyền thông; Lắp ráp sản phẩm điện tử dân dụng và sản xuất linh kiện phụ tùng dùng cho sản phẩm điện tử dân dụng.	60	X
39	Công ty HHCN Broad Bright	Sx ống xả, và linh kiện ống xả xe gắn máy	138	X
40	Công ty CP Tuico (Xương 3)	SX các loại vòng đệm, lá đệm bằng cao su chất dẻo tổng hợp, nhôm, đồng; các loại linh kiện phụ tùng bằng nhựa của xe đạp; miếng làm sạch chổi quét, trục lăn của xe, máy photocopy, máy in laser máy fax; bánh xe chuyên dùng bằng nhựa và kim loại sử dụng cho ngành dệt, cơ khí, điện tử phương tiện vận chuyển hàng hóa, xe đạp thể thao và một số dụng cụ thể thao	80	X
41	Công ty TNHH Leadtek	Sx các thiết bị văn phòng, thiết bị điện & điện tử, máng PE bảo vệ ngoài và máy móc, thiết bị ngành cơ khí, lắp đặt trang	1	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLT
		thiết bị cho các công trình xây dựng.		
42	Công ty TNHH Yang Ching Enterprise (VN)	Sản xuất, chế tạo, gia công, nhiệt luyện, xử lý bề mặt lò xo, pit tông dầu và các linh kiện, phụ tùng khác dùng cho xe ô tô và xe máy; Sx và lắp ráp cửa cuốn.	22	X
43	Công ty TNHH CN Yng Tay Việt Nam	Sx các loại phanh xe và các chi tiết của phanh	2	X
44	Công ty TNHH SanLife	Sx khuôn các loại, gia công cơ khí các sản phẩm kim loại; Sx cầu dao ngắt điện cao thế, hạ thế các loại; Sx dụng cụ chống sét, công tắc điện.	3	X
45	Công ty HHCN Kao Minh	Sx bộ tản nhiệt, hệ thống thông gió, hệ thống làm lạnh cho xe ô tô, xe gắn máy; Sx linh kiện dùng cho xe ô tô, xe gắn máy	8	X
46	Công ty TNHH đồ gỗ Nghĩa Sơn	Sản xuất đồ gỗ xây dựng	18	X
47	Công ty TNHH Okura	SX các loại khuôn, linh kiện, phụ tùng, chi tiết bằng kim loại và nhựa dùng cho xe gắn máy và xe ô tô và máy móc công nghiệp.	16	X
48	Công ty HHKT Axis Star VN	Sx các loại khuôn mẫu; Sx các linh kiện, chi tiết bằng kim loại dùng cho xe ô tô, xe gắn máy, máy giặt, thiết bị viễn thông, các sản phẩm điện gia dụng và điện tử; Sx các Sp bằng kim loại như: bàn, ghế, giá đỡ, tủ, kệ, giường, bình phong, bồn rửa tay, khay cơm, bình nước, ấm nước, nồi.	3,925	X
49	Công ty HHCN Jaanne -2	Sx các loại linh kiện, phụ tùng dùng cho xe ô tô, xe gắn máy và xe đạp; Sx các loại TB điện gia dụng, điện tử, viễn thông và các chi tiết có liên quan; Sx các loại khuôn mẫu	19	X
50	Công ty TNHH Ken Fon	Sx các loại khuôn mẫu, xe đẩy tay dành cho người tàn tật và dùng trong ngành y tế; các loại bàn ghế văn phòng bằng kim loại; chi tiết các loại đèn trang trí.	88	X
51	Công ty HH SENTEC VN	SX bộ lọc gió, tấm xóp lọc gió, lọc xăng, hộp chống hơi độc, lọc nhớt, van khóa	14	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
		xăng, van lò xo, van hai chiều, nắp bình xăng, hộp chứa dầu, bộ phận xử lý khí thải, hệ thống chế phun nhớt, tai nghe điện thoại di động không dây		
52	Công ty TNHH Zheng Zhan	Gia công xử lý nhiệt, cắt, gọt, tiện, tôi cứng, ủ mềm các loại khuôn mẫu; chế tạo thiết bị xử lý nhiệt.	9	X
53	Công ty HHKHK T Zoeng Chang VN	Gia công linh kiện, phụ tùng kim loại xe hơi, xe máy; linh kiện điện tử	12	X
54	Công ty TNHH Kim Loại CSGT	Gia công thép tấm; gia công thép cán nóng và thép cán nguội; gia công các loại thép đã được mạ và được tráng kẽm bằng phương pháp điện phân; gia công thép không gỉ và hợp kim nhôm.	599	X
55	Công ty HH Yuoyi VN	Sx các chi tiết và phụ tùng cho xe có động cơ; Sx thiết bị phân phối điện; Sx các sản phẩm từ plastic; Rèn, dập, ép và cán kim loại; Sx thiết bị điện khác chưa được phân vào đâu.	35	X
56	Công ty CP Kim Loại Comax Việt Nam	SX và gia công ống thép; gia công cắt thép cuộn, gia công thép tấm.	2	X
57	Công ty TNHH công trình Hanchi	SX phụ kiện TB vệ sinh, các loại van nước, và van giảm áp bằng kim loại; Các loại ổ khóa, bản lề, tay nắm cửa và các linh kiện, chi tiết bằng kim loại, Xây dựng, lắp đặt hệ thống điện , nước, thi công các công trình cầu đường. Sản xuất nón bảo hiểm, sản xuất các sản phẩm tấm lót, tấm ốp (được làm từ kính, mica, nhựa gỗ...) để phục vụ trang trí nội thất.	1	X
58	Công ty HH (VN) cơ điện Asia	Sản xuất cuộn đánh lửa cao áp, còi điện, còi báo, nắp chụp bugi, máy phát điện xoay chiều, mô tô đề, Rơ- le đề khởi động, I.C đánh lửa, bộ chỉnh lưu dùng cho xe gắn máy, xe ô tô, máy nông nghiệp.	4	X
59	Công ty HHCN Chin Lan	Sx các loại sản phẩm từ cao su, nhựa dùng cho xe ô tô và xe máy, dùng trong công	36	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
	Shing Rubber VN	nghiệp và gia dụng		
60	Công ty TNHH Lunji Vina	Sx các loại dụng cụ nấu bếp bằng nhôm và thép không gỉ	6	X
61	Công ty HH điện cơ Lực Nhân	Sx mô tơ khởi động, công tắc sang số, cuộn dây kích đánh lửa, bộ đèn nháy tín hiệu dùng cho xe ô tô và xe máy; SX các chi tiết bằng nhựa, kim loại dùng cho sản phẩm điện gia dụng; SX các loại máy nước nóng; SX các khuôn mẫu cho các sản phẩm kim loại và phi kim loại; SX các linh kiện, phụ kiện của xe ô tô, xe máy.	4	X
62	Công ty HHCN Hồng Đạt	SX bộ trục khởi động, chốt định vị, bộ sang số xe ô tô và xe gắn máy; SX dao tiện kim loại	15	X
63	Công ty HH SXGC Việt Sáng	Mạ và sơn các sản phẩm kim loại	27	X
64	Công ty Cổ phần thiết bị Bách Hưng (Công ty TNHH Công nghiệp Mission cũ)	Sx và gia công các loại bộ thắng và chi tiết của bộ thắng: miếng ma sát, lò xo, guốc thắng....	20	X
65	Công ty HHCN Vision 2	Sx linh kiện, phụ tùng bằng nhựa & kim loại dùng cho xe ô tô và xe gắn máy; Sx đèn chiếu sáng và các TB điện gia dụng; Sx các Sp đúc áp lực từ kim loại; Mạ các Sp bằng KL và nhựa; SX các sản phẩm và chi tiết các sản phẩm trang trí bằng kim loại dùng cho nội ngoại thất và văn phòng.	90	X
66	Công ty TNHH Action Trading	Sửa chữa và tân trang các loại đàn Piano	12	X
67	Công ty TNHH CN Thiện Mỹ	Xi mạ	200	X
68	Công ty CP bao bì Đại	Diệt bao bì từ hạt nhựa PP	4	X

Chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Tuico
ĐVTV: Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyễn

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLT
	Lục (Nhựa 04)			
69	Công ty Thực Phẩm Cô Cô Việt Nam	Chế biến nông sản (café, hạt điều), chế biến lương thực (bột gạo, thạch dừa), nước giải khát (thạch nha đậm, thạch dừa)	250	X
70	Công ty CP Tân Trung Dũng	Sx, mua bán hạt nhựa, bao bì nhựa, bao bì xi măng, tấm hạt nhựa	24	X
71	Công ty TNHH CN Kim Hoàng	Sx các linh kiện, các sản phẩm bằng nhựa dùng cho xe ô tô, xe gắn máy, điện gia dụng và điện tử; Sx dây điện dùng cho xe ô tô, xe gắn máy, điện gia dụng và điện tử	22	X
72	Công ty TNHH Vật liệu xây dựng Eagle	Sx các loại linh kiện bằng nhựa dùng cho xe đẩy, xe và ghế tắm dành cho người tàn tật, xe gắn máy, ghế xe tải, máy cạo, tủ lạnh và máy giặt; Sản xuất và sửa chữa các loại khuôn mẫu; Sản xuất sản phẩm sọt bằng nhựa; thực hiện quyền xuất khẩu, nhập khẩu các mặt hàng phù hợp với mặt hàng kinh doanh của doanh nghiệp; Sx các loại bồn rửa, chậu rửa, gạch hoa, mặt bàn bằng đá.	3	X
73	Cty TNHH Công nghiệp Ho - hsiang	SX các loại gang tay bằng vải và da	3	X
74	Công ty TNHH SX Kim Loại Yu Cheng (Hung Da cũ)	Sx các sản phẩm gia dụng, dụng cụ văn phòng phẩm; Sản xuất các loại ốc vít và các loại sản phẩm kim khí điện máy; Sản xuất các mặt hàng gỗ gia dụng; cho thuê nhà xưởng dôi dư.	4	X
75	Công ty HHCN First Metal VN	Sản xuất và gia công các loại linh kiện, phụ tùng bằng kim loại dùng cho xe ô tô và xe gắn máy; Sản xuất một số linh kiện điện, điện tử; Sx và gia công khuôn mẫu kim loại.	15	X
76	Công ty HHCN Eagle	Sx linh kiện, phụ tùng bằng kim loại, nhựa và nhựa phản quang dùng cho xe ô tô, xe gắn máy.	32	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
77	Công ty HHCN Geo-Gear	Sx và gia công các loại linh kiện, phụ tùng dùng cho xe ô tô, xe gắn máy; Sx các loại lò xo dùng trong công nghiệp.	12	X
78	Công ty HHCN Crest Top VN	Sx linh kiện xe ô tô xe gắn máy; Sx linh kiện xe đạp điện và lắp ráp xe đạp điện; SX bình nhựa để đóng bình dầu nhờn cho các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp xe ô tô và xe gắn máy.	9	X
79	Công ty TNHH thiết bị điện Shihlin VN (Thụy Lâm cũ)	Sx mô tơ khởi động, bộ phát điện, cuộn phát xung dùng cho xe ô tô và xe máy	16	X
80	Công ty HHCN Master	Sx các sản phẩm đúc từ kim loại bằng công nghệ đúc áp lực	8	X
81	Công ty TNCN Chính Long	Sx các sản phẩm bằng kim loại như: các chi tiết của giảm sóc xe gắn máy; các loại vỏ của máy vi tính, tổng đài điện thoại, ổn áp, bình điện; các loại nồi, khay, ấm nước, bình phong, giá đỡ, giường.	14	X
82	Công ty TNHH Tam Hưng (Jones& Vining)	Sx giày dép và khuôn đóng giày; Sx các phụ kiện và các bộ phận cấu thành của giày dép từ cao su, nhựa tổng hợp; Sx các loại sản phẩm từ nhựa tổng hợp.	2	X
83	Công ty CP điện tử Bình Hòa	Sx, mua bán thiết bị viễn thông, hàng kim khí điện máy, ...	12	X
84	Công ty TNHH Framtech (VN)	Sản xuất thức ăn gia súc và gia cầm thủy hải sản.	3	X
85	Công ty CP Quốc tế TM Grow (Công ty TNHH Thuận Phong cũ)	Sản xuất các loại hóa chất, phân bón	25	X
86	Công ty Cổ phần VTTH	Sản xuất thiết bị văn phòng bằng gỗ	65	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m ³ /ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
87	Công ty TNHH May Pie Rich	Sx các loại sản phẩm may mặc	20	X
88	Công ty TNHH Chiau Hung	Sx linh kiện dùng cho xe gắn máy và ô tô, các loại khóa và ống khóa	12	X
89	Công ty TNHH Sunjin Vina	Sx thức ăn gia súc	28	X
90	Công ty TNHH Bắc Hoàng	Sản xuất gia công chế biến các sản phẩm trang trí nội thất bằng gỗ từ nguồn gỗ nhập khẩu, thực hiện xuất nhập khẩu các mặt hàng phù hợp với hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp	200	X
91	Công ty công trình XLMT Chiline-VN	Thiết kế và lắp đặt các hệ thống xử lý nước thải công nghiệp và dân dụng; tư vấn kỹ thuật xử lý môi trường; sản xuất gacông các thiết bị cơ khí, nhựa, cao su, sợi thủy tinh tổng hợp liên quan tới lĩnh vực bảo vệ môi trường; đầu thầu cung cấp các thiết bị và xây dựng các công trình xử lý chất thải.	4	X
92	Công ty HHCN Chin Sheng	SX linh kiện, phụ tùng xe gắn máy và xe ô tô. Sx các loại đèn chiếu sáng	6	X
93	Công ty TNHH Kotobuki Sea (Chang Jun)	Sản xuất các loại bàn ghế và chi tiết của hệ thống ghế chuyển động bằng điện; Sx các loại bảng hiệu; sản xuất các thiết bị sử dụng nơi công cộng; sản xuất các thiết bị sân chơi;	25	X
94	Công ty HHCN Chin Chang	SX các linh kiện, phụ tùng xe ô tô và xe gắn máy; sản xuất các loại khuôn mẫu cho các sản phẩm kim loại và phi kim loại; sản xuất các loại sản phẩm điện gia dụng; sản xuất các sản phẩm dập cơ khí	5	X
95	Công ty Cổ phần Thanh Bình (TB3)	Sản xuất thiết bị văn phòng bằng gỗ	11	X

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

STT	Tên cơ sở	Loại hình sản xuất, kinh doanh	Nước thải	
			Lượng nước thải phát sinh thực tế (m³/ngày)	Đầu nối vào HTXLLT
96	Công ty Vĩnh Đại	Xây dựng nhà xưởng cho thuê	120	X
97	Công ty Ifactor (Glovintec cũ)	Xây dựng nhà xưởng cho thuê	20	X
GIAI ĐOẠN 2				
1	Công ty TNHH SXTM đồ gỗ Nghĩa Sơn	Sản xuất bàn ghế gỗ và một số sản phẩm gỗ khác	33	X
2	Công ty TNHH nội thất Khang Vy	Sản xuất các sản phẩm từ gỗ	8	X
3	Công ty TNHH SXTM Toán Tâm Phát	Sản xuất các sản phẩm từ gỗ	14	X
4	Công ty TNHH Hansol Eleconics Vietnam	Linh kiện điện tử	34	X
5	Công ty TNHH Pu Kyong Việt Nam	Sản phẩm cơ khí, nhựa	15	X
6	Công ty TNHH Youchang GST	Sản xuất lò xo và linh kiện cơ khí	8	X
7	Công ty TNHH SXTM Bảo Long (Nhật phát Tuấn)	Thương mại	10	X

(Nguồn: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai, năm 2024)

CHƯƠNG III

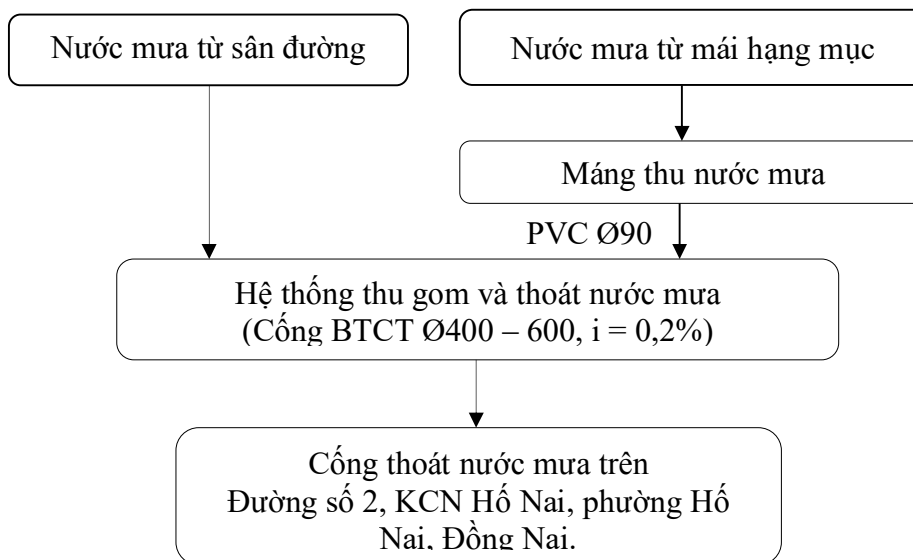
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

❖ Địa điểm (Lô VII-4):

Dưới đây là quy trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của địa điểm Lô VII-4:



Hình 3.1. Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-4

(Bản vẽ chi tiết mặt bằng bố trí các tuyến ống thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-4 được đính kèm tại phụ lục bản vẽ tổng thể của báo cáo)

Để không chế ô nhiễm do nước mưa, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

–Không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của Nhà máy

–Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải của Cơ sở.

–Nước mưa từ mái nhà xưởng tự chảy vào máng thu nước mưa, nước mưa tiếp tục theo đường ống PVC Ø90 để đưa xuống đất và thoát vào hệ thống cống BTCT Ø400 – 600.

–Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở được bố trí xung quanh nhà xưởng là hệ thống cống BTCT có đường kính Ø400 – 600 và được cách nhau bởi các hố ga kích thước 800 × 800 mm và các hố ga 1200 × 1200 mm.

–Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc $i = 0,2\%$. Hướng dốc từ các khu nhà xưởng chảy ra xung quanh khuôn viên và đổ vào cống thoát nước mưa.

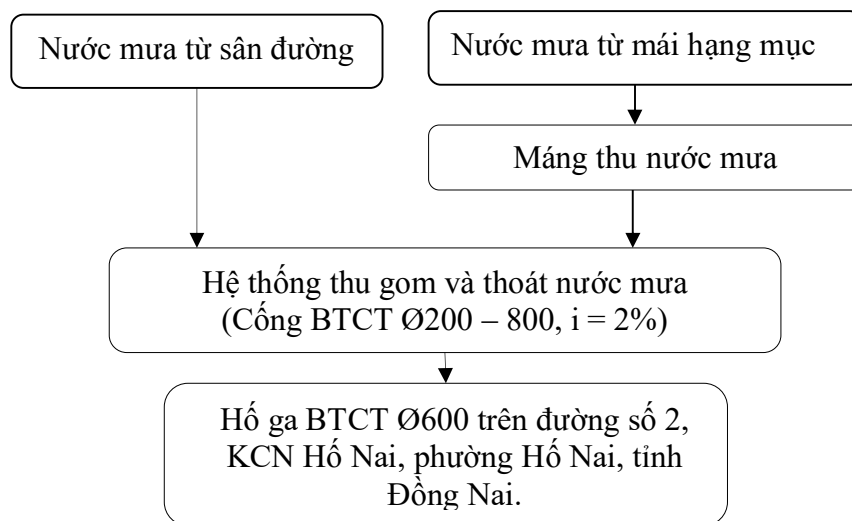
– Vị trí đầu nối nước mưa vào KCN: 01 vị trí đầu nối tại hố ga nằm trên Đường số 2, KCN Hồ Nai, phường Hồ Nai, Đồng Nai.

– Tọa độ có vị trí: $X = 1210903,77$; $Y = 410587,84$ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

– Phương thức thoát nước mưa: Tự chảy.

❖ **Địa điểm (Lô VII-7):**

Dưới đây là quy trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của địa điểm Lô VII-7:



Hình 3.2. Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-7

Công ty áp dụng các biện pháp khống chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường theo đúng quy định nhằm khống chế ô nhiễm nước mưa chảy tràn trong Nhà máy. Các biện pháp cụ thể gồm:

– Khống chế các nguồn gây ô nhiễm (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của công ty.

– Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải của Công ty.

– Nước mưa từ mái nhà xưởng chảy theo đường ống thoát nước mưa PVC dẫn vào hệ thống thu cống BTCT Ø200 - Ø800.

– Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở được bố trí xung quanh nhà xưởng là hệ thống BTCT có đường kính Ø200 - Ø800 và được cách nhau bởi các hố ga (1m x 1m và 0,6m x 0,6m), với độ dốc $i = 2\%$ và có tổng chiều dài khoảng 353 mét.

– Vị trí đầu nối nước mưa vào KCN: 02 vị trí đầu nối tại 02 hố ga BTCT Ø600 nằm trên đường số 2, KCN Hồ Nai, xã Hồ Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

– Tọa độ có vị trí đầu nối:

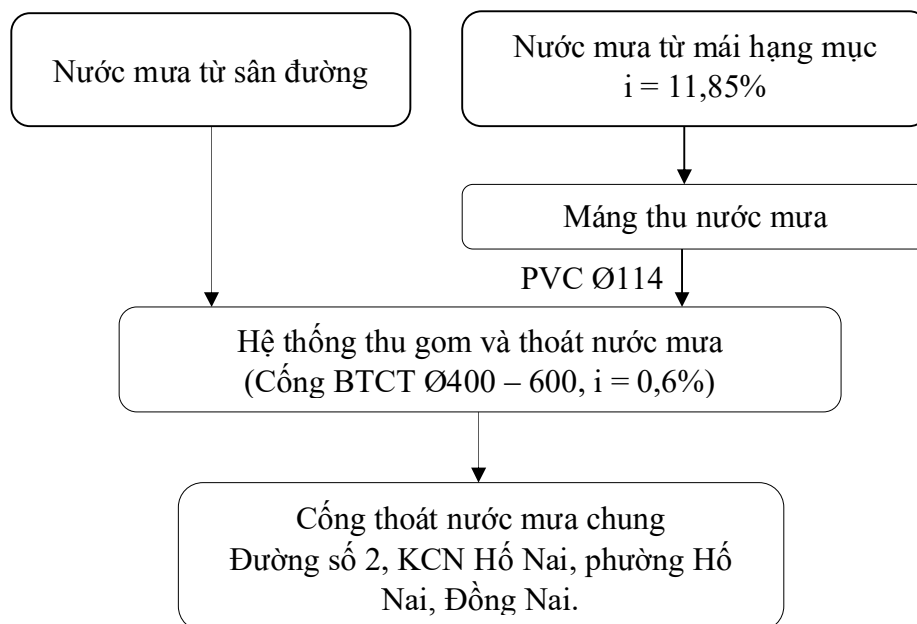
+ Vị trí 01: $X = 1211026$, $Y = 410590$ (theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

+ Vị trí 02: $X = 1210984$, $Y = 410620$ (theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

–Phương thức thoát nước mưa: Tự chảy.

❖ **Địa điểm (Lô VII-9B):**

Dưới đây là quy trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của địa điểm Lô VII-9B:



Hình 3.3. Quy trình thu gom, thoát nước mưa tại địa điểm Lô VII-9B

–Không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của Cơ sở.

–Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải của Cơ sở.

–Nước mưa từ mái nhà xưởng với độ dốc $i = 11,85\%$ tự chảy vào máng thu nước mưa BTCT, sau đó nước mưa theo đường ống PVC Ø114 thoát vào hệ thống cống BTCT Ø400 – 600.

–Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở được bố trí xung quanh nhà xưởng là hệ thống cống BTCT có đường kính Ø400 – 600 và được cách nhau bởi các hố ga (1,2 m × 1,2m), với độ dốc $i = 0,6\%$ và có tổng chiều dài khoảng 300m.

–Vị trí đầu nổi nước mưa vào KCN: 01 vị trí đầu nổi tại hố ga nằm trên Đường số 2, KCN Hồ Nai, Xã Hồ Nai 3, Huyện Trảng Bom, Đồng Nai.

Tọa độ có vị trí: X = 410 523.51, Y = 1210 858.72 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

3.1.2. Thu gom thoát nước thải:

❖ **Địa điểm (Lô VII-4):**

Nước thải phát sinh tại Công ty bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất. Cụ thể như sau:

b. Nước thải sinh hoạt:

–Thu gom và thoát nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng, khu sản xuất và ký túc xá tại nhà xưởng (lô số VII-4, lô số VII-7 và lô số VII-9B) + Nước thải sinh hoạt từ nhà xưởng (lô số VII-4, lô số VII-7 và lô số VII-9B) → Bể tự hoại → Tuyến thu gom nước thải đường ống uPVC Ø200 → Hệ thống xử lý nước thải, công suất 80 m³/ngày.đêm tại lô số VII-4 → Đường ống uPVC Ø114 → Đầu nối vào hố ga thu gom nước thải của KCN Hồ Nai.

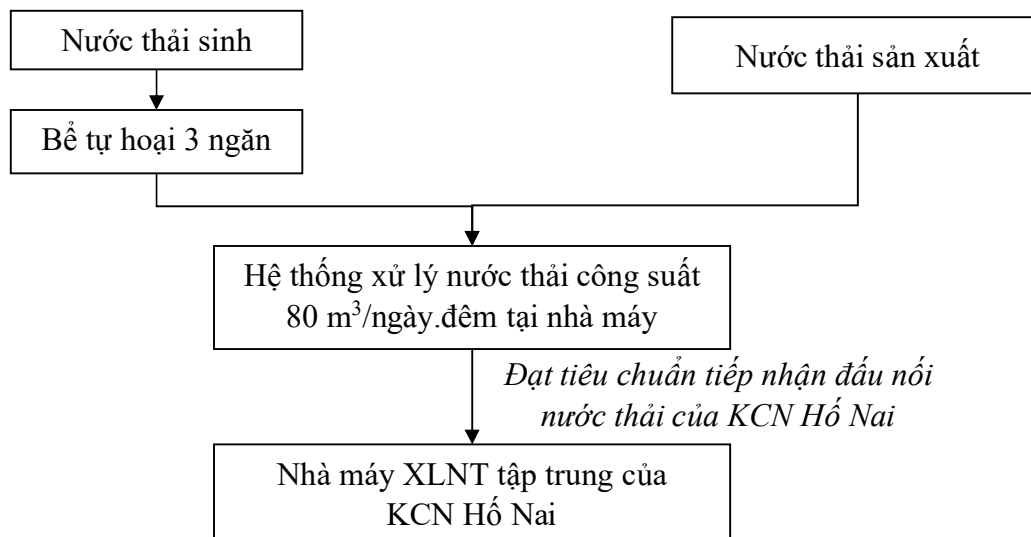
c. Nước thải sản xuất:

–Nước thải sản xuất (Rửa nguyên liệu tấm cao su) → Bồn chứa 200 lít → Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Cơ sở công suất 80 m³/ngày.đêm (1).

–Nước thải sản xuất (Mài bán thành phẩm hàng Oring) → Bồn chứa 200 lít → Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Cơ sở công suất 80 m³/ngày.đêm (2).

–Nước thải sản xuất (Rửa sản phẩm Oring) → Đường ống thu gom PVC Ø200mm → Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Cơ sở công suất 80 m³/ngày.đêm (3).

(1), (2), (3) → Đường ống uPVC Ø114 → Đầu nối vào hố ga thu gom nước thải của KCN Hồ Nai.



Hình 3.4. Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước thải tại địa điểm Lô VII-4

d. Điểm đầu nối nước thải sau xử lý:

–Địa điểm 02 có 01 vị trí đầu nối nước thải với KCN Hồ Nai nằm trên Đường số 2, KCN Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.

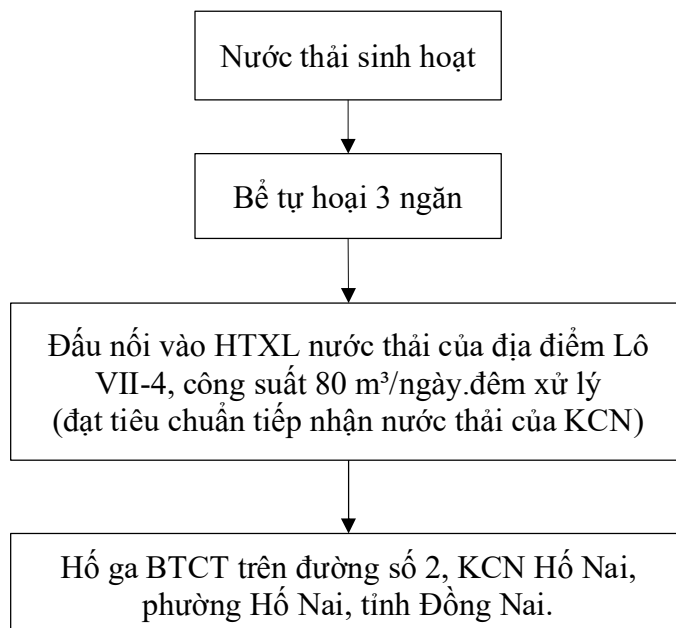
–Tọa độ đầu nối nước thải: X = 1210896.68; Y = 410537.97 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107°45', múi chiếu 3°).

❖ Địa điểm (Lô VII-7):

Nước thải phát sinh tại Công ty là nước thải sinh hoạt. Cụ thể như sau:

a. Nước thải sinh hoạt:

–Nước thải sinh hoạt từ các khu vực tại địa điểm Lô VII-7 được dẫn vào 08 bể tự hoại ba ngăn có kích thước $2,4 \text{ m}^3/\text{bể}$ để xử lý sơ bộ. Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được dẫn qua đường ống PVC Ø200 về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất $80 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai) tại địa điểm Lô VII-4.



Hình 3.5. Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước thải tại địa điểm Lô VII-7

b. Nước thải sản xuất:

–Địa điểm Lô VII-7 với ngành nghề sản xuất khuôn các loại, nước thải phát sinh tại Địa điểm Lô VII-7 hoàn toàn là nước thải sinh hoạt và không phát sinh nước thải sản xuất.

c. Điểm đầu nối nước thải sau xử lý:

–Vị trí đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của địa điểm Lô VII-4: 01 vị trí đầu nối nằm bên trong khuôn viên địa điểm VII-7.

–Tọa độ có vị trí: $X = 1210896,34$; $Y = 410537,67$ (theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

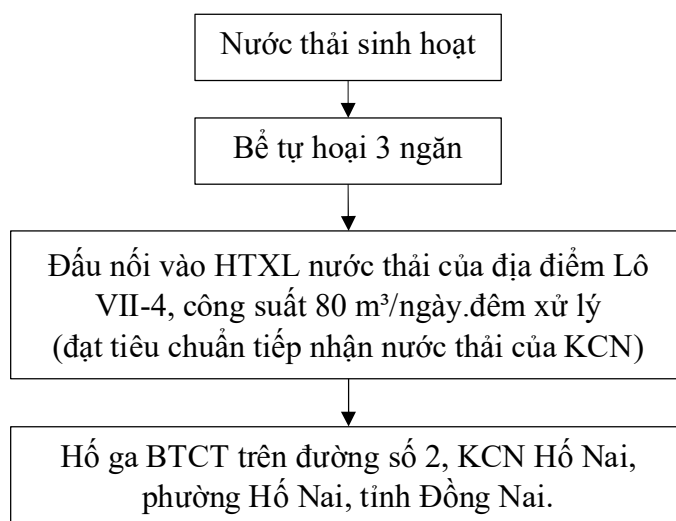
❖ Địa điểm (Lô VII-9B):

Nước thải phát sinh tại Công ty là nước thải sinh hoạt. Cụ thể như sau:

a. Nước thải sinh hoạt:

–Hệ thống thu gom, thoát nước thải được thiết kế với độ dốc $0,1\%$.

–Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn. Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được dẫn qua đường ống PVC Ø200 về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất $80 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai) tại địa điểm Lô VII-4.



Hình 3.6. Sơ đồ quy trình thu gom, thoát nước thải tại địa điểm Lô VII-9B

b. Nước thải sản xuất:

–Địa điểm Lô VII-9B với ngành nghề sản xuất khuôn các loại, nước thải phát sinh tại Địa điểm Lô VII-9B hoàn toàn là nước thải sinh hoạt và không phát sinh nước thải sản xuất.

c. Điểm đầu nối nước thải sau xử lý:

–Vị trí đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của địa điểm Lô VII-9B: 01 vị trí đầu nối nằm bên trong khuôn viên địa điểm Lô VII-9B.

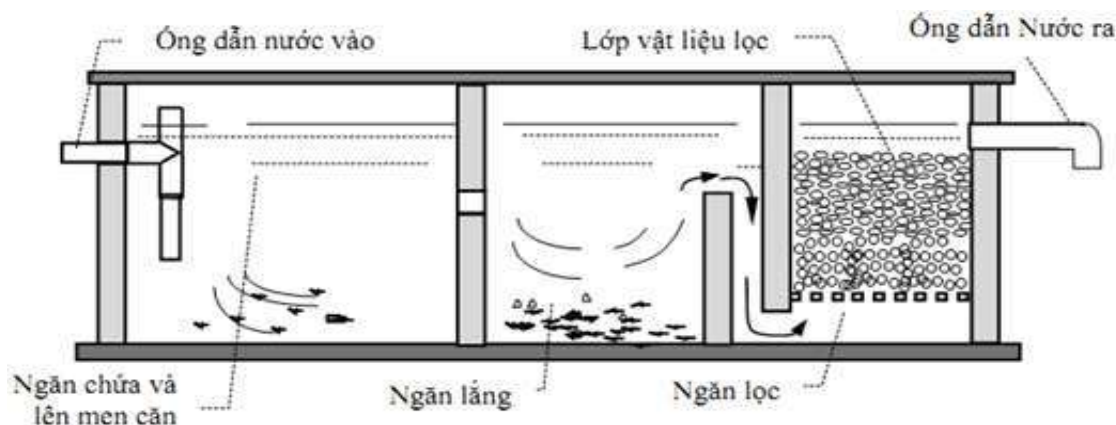
–Tọa độ đầu nối nước thải: X = 1210 837.94; Y = 410 517.11 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107°45', múi chiếu 3°).

3.1.3. Xử lý nước thải:

❖ Địa điểm (Lô VII-4):

a. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ

Để kiểm soát ô nhiễm do nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh, Công ty đã xây dựng **03** bể tự hoại 03 ngăn, có kết cấu bằng vật liệu BTCT với kích thước như nhau: D x R x H = 4 × 2 × 3 m, thể tích 24 m³.



Hình 3.7. Cấu tạo bể tự hoại 03 ngăn

Thuyết minh quy trình bể tự hoại 3 ngăn

–Nước thải sinh hoạt của của cán bộ, công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau ngăn lắng cặn, nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (nitơ, phospho) giảm khoảng 60%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 80%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 90%. Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được dẫn về hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý.

–Chế độ vận hành của công trình: vận hành liên tục 24/24 giờ.

–Các loại hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành: không sử dụng hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành.

b. Công trình xử lý nước thải tập trung

–*Tên đơn vị thiết kế công trình xử lý nước thải*

+ Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG LÊ NGUYỄN

+ Đại diện: Ông Nguyễn Đức Phương Chức vụ: Giám đốc

+ Địa chỉ: Số 104, đường số 10, KDC Cityland, phường 10, quận Gò Vấp, Tp.HCM

+ Điện thoại: 02862575745

Mail: phulengu@yahoo.com

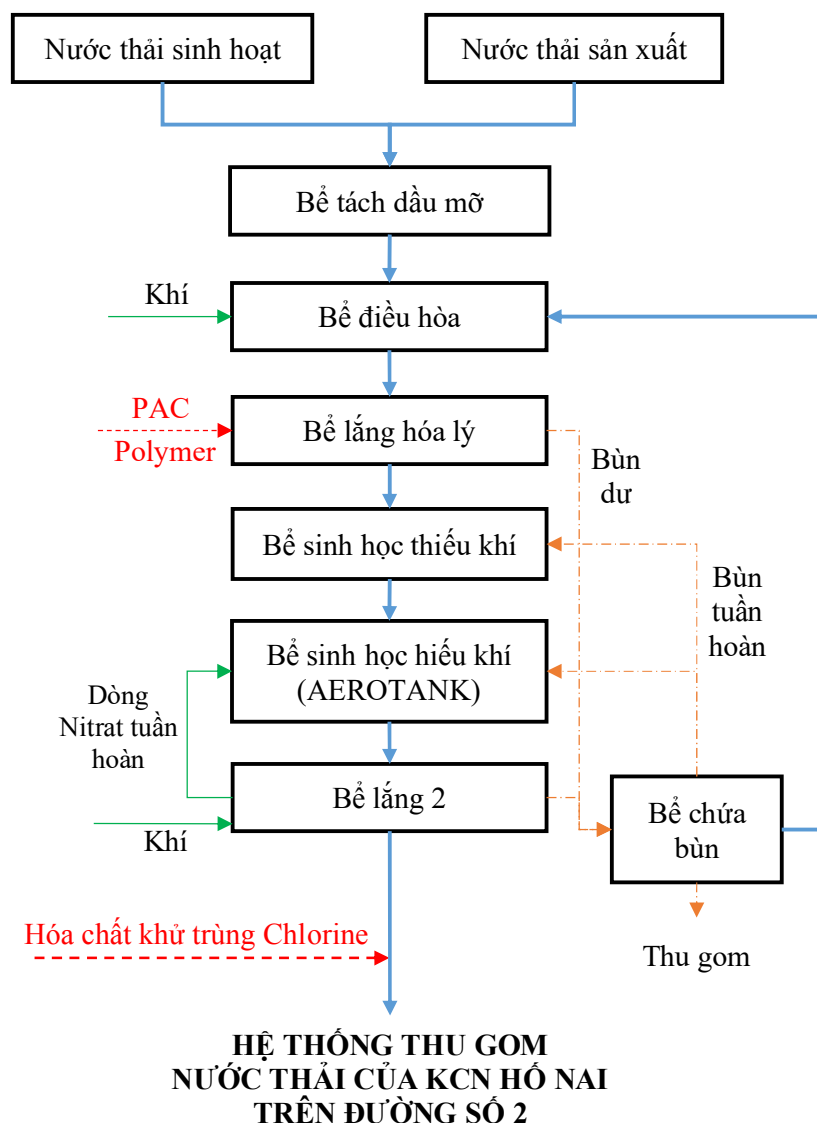
–*Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý nước thải*

+ Chức năng: Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp

+ Quy mô và công suất: 80 m³/ngày.đêm

+ Quy chuẩn áp dụng: giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai.

– Quy trình công nghệ của công trình xử lý nước thải, công suất 80 m³/ngày.đêm.



Hình 3.8. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công nghiệp tại lô số VII-4, công suất 80 m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình

–Nước thải phát sinh từ các khu vực sẽ theo đường ống thu gom chảy vào bể tách dầu mỡ. Sau đó, nước thải từ bể tách dầu mỡ được dẫn về bể điều hòa. Nước thải từ bể điều hòa được bơm qua các công trình đơn vị khác phía sau của hệ thống xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải khu công nghiệp Hồ Nai. Chức năng của các công trình đơn vị như sau:

Bể tách dầu mỡ

–Do nước thải có chứa một hàm lượng dầu mỡ khá cao, nếu không có biện pháp xử lý thích hợp nó sẽ ức chế hoạt động của các vi sinh vật. Do đó, nhiệm vụ của bể tách dầu mỡ là tách và giữ dầu mỡ lại trong bể trước khi dẫn vào hệ thống xử lý, tránh nghẹt bơm, đường ống và làm giảm hiệu quả các công trình xử lý sinh học phía sau. Dầu mỡ tách ra định kỳ hút bỏ theo quy định.

Bể điều hòa

–Bể điều hòa là nơi tập trung các nguồn nước thải thành một nguồn duy nhất và đồng thời để chứa cho hệ thống hoạt động liên tục. Do tính chất của nước thải dao động theo thời gian trong ngày, (phụ thuộc nhiều vào các yếu tố như: nguồn thải và thời gian thải nước). Vì vậy, bể điều hòa là công trình đơn vị không thể thiếu trong bất kỳ một trạm xử lý nước thải nào. Đặc biệt đối với nước thải công nghiệp.

–Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Đồng thời không khí cũng được sục liên tục vào bể nhằm tránh quá trình yếm khí xảy ra dưới đáy bể điều hòa. Nước thải sau bể điều hòa được bơm qua lắng hóa lý.

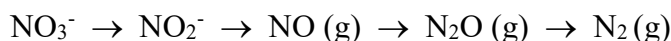
Bể lắng hóa lý

–Bể lắng hóa lý nhiệm vụ loại bỏ các cặn rắn kích thước lớn, đồng thời hóa chất keo tụ tạo bông cũng được bơm định lượng châm vào bể. Nhờ có hóa chất keo tụ tạo bông mà các bông cặn kết dính với nhau thành các bông cặn có kích thước và tỷ trọng lớn hơn nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải sau khi qua bể lắng hóa lý tự chảy qua bể sinh học thiếu khí anoxic để bắt đầu quy trình xử lý sinh học.

Bể sinh học thiếu khí

–Nước thải từ bể lắng hóa lý & nước thải tuần hoàn sau bể sinh học hiếu khí được bơm qua bể sinh học thiếu khí. Bể sinh học này có nhiệm vụ khử Nitơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng do tác động của dòng chảy.

–Nước thải sau khi qua bể thiếu khí sẽ tự chảy sang bể sinh học hiếu khí để tiếp tục được xử lý. Mô tả quá trình khử nitrate:

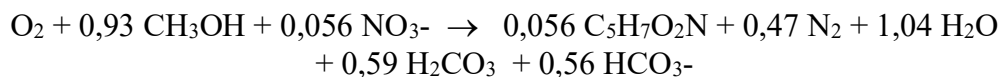
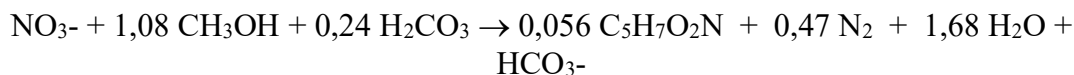


–Một số loài vi khuẩn khử nitrate được biết như: Bacillus, Pseudomonas, Methanomonas, Paracoccus, Spirillum, và Thiobacillus, Achromobacterium, Denitrobacillus, Micrococcus, Xanthomonas (Painter 1970). Hầu hết vi khuẩn khử nitrate là sinh vật dị dưỡng, nghĩa là chúng lấy carbon cho quá trình tổng hợp 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^- . Phương trình sinh hóa của quá trình khử nitrate sinh học:

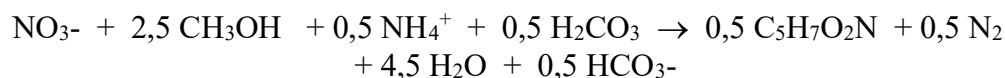
–Tùy thuộc vào nước thải chứa carbon và nguồn nitơ sử dụng. Phương trình năng lượng sử dụng methanol làm chất nhận electron:



–Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối :



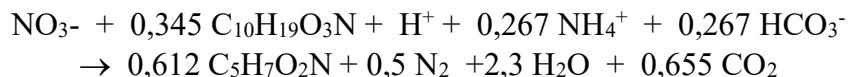
–Phương trình năng lượng sử dụng methanol, ammonia-N làm chất nhận electron:



–Phương trình năng lượng sử dụng methane làm chất nhận electron:



–Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối sử dụng nước thải làm nguồn carbon, ammonia-N, làm chất nhận electron:



–Phương trình sinh hóa dùng methanol làm nguồn carbon chuyển nitrate thành khí nitơ có ý nghĩa trong thiết kế: Nhu cầu oxy bị khử 2,86 g/g nitrate bị khử. Độ kiềm sinh ra là 3,57gCaCO₃/g nitrate bị khử nếu nitrate là nguồn nitơ cho tổng hợp tế bào. Còn nếu ammonia-N có sẵn, độ kiềm sinh ra thấp hơn từ 2,9-3g CaCO₃/g nitrate bị khử.

Bể sinh học hiếu khí

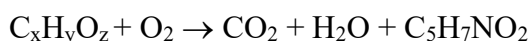
–Bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính là công trình đơn vị quyết định hiệu quả xử lý của hệ thống vì phần lớn những chất gây ô nhiễm trong nước thải tồn tại dưới dạng hữu cơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O₂ 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.

–Nước thải sau khi oxy hóa các hợp chất hữu cơ & chuyển hóa Amoni thành Nitrate sẽ được tuần hoàn về bể thiếu khí để khử Nitơ.

–Nước thải sau khi qua bể hiếu khí sẽ tự chảy qua bể lắng 2.

–Mô tả Quá trình nitrate hóa:

–Quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ bằng bùn hoạt tính như sau:

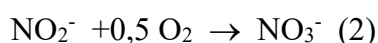


–Quá trình nitrate hóa là quá trình oxy hóa hợp chất chứa nitơ, đầu tiên là ammonia được chuyển thành nitrite sau đó nitrite được oxy hóa thành nitrate. Quá trình nitrate hóa diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 chủng loại vi sinh vật tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter.

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

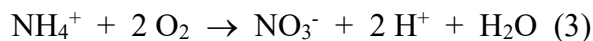


–Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrate được thực hiện bởi loài Nitrobacter :



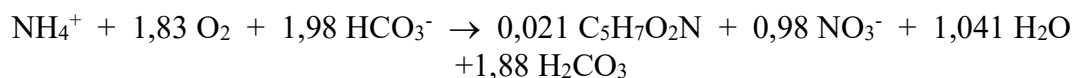
–Phương trình phản ứng (1) và (2) tạo ra năng lượng. Theo Painter (1970), năng lượng tạo ra từ quá trình oxy hoá ammonia khoảng 66÷84 kcal/mole ammonia và từ oxy hoá nitrite khoảng 17,5 kcal/mole nitrite. Nitrosomonas và Nitrobacter sử dụng

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:



–Từ phương trình (3), lượng O₂ tiêu thụ là 4,57 g/g NH₄⁺-N bị oxy hóa, Kết quả là 7,14g độ kiềm CaCO₃ bị tiêu thụ/g NH₄⁺-N bị oxy hóa.

–Theo U.S.EPA Nitrogen Control Manual (1975) : toàn bộ phản ứng oxy hóa và tổng hợp sinh khối được viết như sau :



Bể lắng 2

–Nhiệm vụ: lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải.

–Nước thải từ bể sinh học hiếu khí được dẫn vào ống phân phối trung tâm của bể lắng 2. Nước thải sau khi ra khỏi ống phân phối trung tâm được phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy ống phân phối trung tâm. Ống phân phối trung tâm được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng 2. Bùn lắng ở đáy bể sẽ được cào gạt bùn, gạt tập trung bùn về tâm bể lắng và được bơm tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí, hiếu khí, phần bùn dư được định kỳ bơm về bể chứa bùn.

–Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ chảy tràn qua máng thu nước rồi được khử trùng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Nước thải sau khi xử lý bằng phương pháp sinh học còn chứa khoảng 105 – 106 vi khuẩn trong 100ml, hầu hết các loại vi khuẩn này tồn tại trong nước thải không phải là vi trùng gây bệnh, nhưng cũng không loại trừ một số loài vi khuẩn có khả năng gây bệnh. Khi cho Chlorine vào nước, hóa chất Chlorine có tính oxi hóa mạnh sẽ khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật và gây phản ứng với men bên trong của tế bào vi sinh vật làm phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt. Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối vào hệ thống thoát nước thải khu công nghiệp Hồ Nai.

Bể chứa bùn

Bể chứa bùn có nhiệm vụ lưu giữ và phân hủy một phần bùn, sau một thời gian bùn được thu gom bởi đơn vị có chức năng. Phần nước trong trên mặt bể có chất lượng thấp được đưa về bể điều hòa tiếp tục được xử lý.

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tập trung tại lô số VII-4

STT	Danh mục bể	Số lượng (bể)	Thông số kỹ thuật
1	Bể tách dầu mỡ	01	Kích thước: D x R x C = 2,4 x 1 x 2,9 m Thể tích: 3,48 m ³ Thời gian lưu: 2 giờ Vật liệu: BTCT

STT	Danh mục bể	Số lượng (bể)	Thông số kỹ thuật
2	Bể điều hòa	01	Kích thước: D x R x C = 2,5 x 1,5 x 2,9 m Thể tích: 10,9 m ³ Thời gian lưu: 3,2 giờ Vật liệu: BTCT
3	Bể lắng hóa lý (bể lắng 1)	01	Kích thước: D x R x C = 3,3 x 1 x 2,9 m Thể tích: 9,5 m ³ Thời gian lưu: 2,85 giờ Vật liệu: BTCT
4	Bể sinh học thiếu khí	01	Kích thước: D x R x C = 1,8 x 0,9 x 3,3 m Thể tích: 5,3 m ³ Thời gian lưu: 1,59 giờ Vật liệu: BTCT
5	Bể sinh học hiếu khí	01	Kích thước: D x R x C = 3,4 x 3,3 x 3,3 m Thể tích: 37 m ³ Thời gian lưu: 11,1 giờ Vật liệu: BTCT
6	Bể lắng 2	01	Kích thước: D x C = 1,8 x 3,3 m Thể tích: 8,4 m ³ Thời gian lưu: 2,52 giờ Vật liệu: BTCT
7	Bể chứa bùn	01	Kích thước: D x R x C = 2,5 x 1 x 2,9 m Thể tích: 7,25 m ³ Thời gian lưu: 2,2 giờ Vật liệu: BTCT

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ **Địa điểm (Lô VII-7):**

a. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ

–Địa điểm Lô VII-7 đã được xây dựng **08 bể** tự hoại 3 ngăn để thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh trong khuôn viên Địa điểm lô VII-7.

–08 bể tự hoại, thể tích 2,4 m³/bể; kích thước D×R×C = 1.000×1.200×2.000mm; kết cấu vật liệu BTCT.

b. Công trình xử lý nước thải tập trung

Tại địa điểm (Lô VII-7) không bố trí, xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 03 ngăn sẽ được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Địa điểm (Lô VII-4) để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai.

❖ **Địa điểm (Lô VII-9B):**

a. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ

–Công ty xây dựng **02 bể** tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu bê tông cốt thép, cụ thể:

- + 01 bể tự hoại, thể tích 15m³/bể được bố trí tại khu nhà vệ sinh của nhà xưởng;
- + 01 bể tự hoại, thể tích 3m³/bể được bố trí tại nhà bảo vệ.

b. Công trình xử lý nước thải tập trung

Theo GPMT số 78/GPMT-UBND ngày 03 tháng 06 năm 2024 do Ủy Ban nhân dân huyện Trảng Bom cấp, Công ty có đề xuất 01 hệ thống xử lý nước thải với công suất 40 m³/ngày.đêm. Tuy nhiên, trong quá trình xây dựng hoàn thiện nhà máy tại địa điểm Lô VII-9B, Công ty nhận thấy rằng nước thải phát sinh tại địa điểm Lô VII-9B hoàn toàn là nước thải sinh hoạt. Vì vậy, công ty tiến hành đề xuất đầu nối nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại địa điểm Lô VII-9B và hệ thống xử lý nước thải tập trung của Địa điểm Lô VII-4 để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai.

Với hệ thống xử lý nước thải tập trung của Địa điểm Lô VII-4 công suất 80 m³/ngày.đêm vẫn đảm bảo đáp ứng tiếp nhận và xử lý nước thải của địa điểm Lô VII-9B và địa điểm Lô VII-7 (tổng lưu lượng nước thải tối đa tại 03 địa điểm là 64,5 m³/ngày).

3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

3.2.1. Công trình xử lý bụi, khí thải tại lô số VII-4

Công trình xử lý khí thải cho công đoạn xuất tấm cao su tại lô số VII-4

❖ Nguồn phát sinh:

Trong quá trình xuất tấm cao su có phát sinh hơi VOC từ các polymer cao su mà thành phần chủ yếu là các hydro và carbon. Công đoạn xuất tấm cao su trải qua các giai đoạn chính gồm: phối liệu, trộn liệu và xuất tấm. Trong đó, quá trình trộn liệu và phối liệu có phát sinh bụi, quá trình đùn ép xuất tấm cao su có phát sinh hơi cao su. Do đó, để giảm thiểu tác động từ lượng bụi và hơi VOC phát sinh từ các quá trình trên và đảm bảo sức khỏe cho công nhân làm việc tại nhà xưởng ORB và nhà xưởng ORA, Công ty đã đầu tư hệ thống thu gom và xử lý khí thải riêng biệt cho khu vực xuất tấm cao su này.

–Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý khí thải

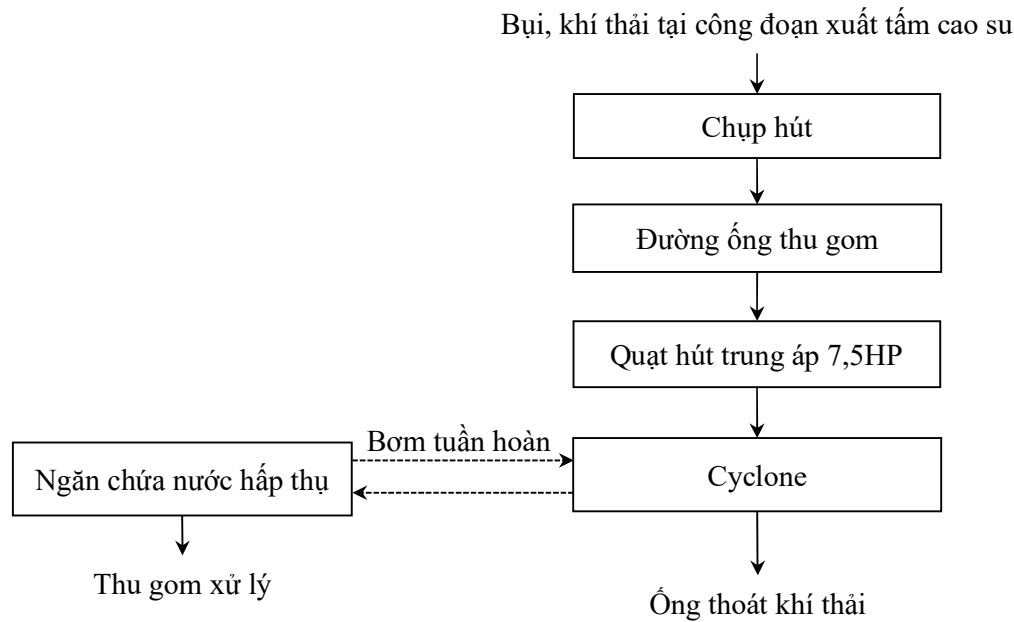
- + Tên đơn vị: Công ty TNHH GOLDEN FLAG VIỆT NAM
- + Địa chỉ: Khu công nghiệp Hồ Nai, phường Hồ Nai, tỉnh Đồng Nai.
- + Điện thoại: 84 – 251-3982070
- + Đại diện Công ty: Ông WEI KUO TAI

–Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý khí thải

+ Chức năng: Thu gom và xử lý khí thải tại hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tấm cao su.

- + Số lượng hệ thống: **02 hệ thống**
- + Quy mô và công suất thiết kế hệ thống: 9.000 m³/giờ/hệ thống.
- + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2024/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Quy trình công nghệ xử lý bụi, khí thải cho công đoạn xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA và ORB có thiết kế và công nghệ tương tự nhau, được trình bày như sau:



Hình 3.9. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải tại công đoạn xuất tẩm cao su tại địa điểm Lô VII-4

Thuyết minh quy trình:

Bụi phát sinh từ quá trình dệt sẽ được thu hồi bằng các chụp hút bố trí phía trên nhà xưởng, dẫn về thiết bị đập bụi ướt để tiếp tục xử lý.

Tại thiết bị đập bụi ướt, nước được phun từ trên xuống và dòng khí chuyển động từ dưới lên tiếp xúc với nhau, các hạt bụi có kích thước khác nhau va đập và bị cuốn theo dòng nước. Khi đó, bụi tách ra khỏi dòng khí rơi xuống đáy thiết bị rồi theo dòng nước trôi về ngăn chứa nước. Dòng khí sau đập bụi thoát ra môi trường.

Cặn rắn từ ngăn chứa nước tuần hoàn được định kỳ thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định. Nước trong ngăn chứa được Công ty định kỳ xả bỏ với tần suất 1 lần/tuần và thu gom về hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy để xử lý.

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tẩm cao su (tương tự nhau)

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Ống dẫn	Hệ thống	1	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm
2	Cyclone	Cái	1	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm
3	Quạt hút	Cái	1	- Lưu lượng 9.000 m ³ /giờ/quạt.
4	Ống thoát khí	Cái	1	- Vật liệu: tôn mạ kẽm

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

 Công trình xử lý khí thải cho công đoạn sấy hàng Oring tại lô số VII-4

❖ Nguồn phát sinh:

Trong quá trình sản xuất tại nhà xưởng ORA có phát sinh khí thải với thành phần chính là các hợp chất hơi dung môi hữu cơ từ khu vực phòng sấy. Để đảm bảo sức khỏe cho công nhân viên làm việc tại khu vực này và môi trường không khí xung quanh. Công ty dự kiến sẽ đầu tư hệ thống thu gom và xử lý khí thải cho khu vực phòng sấy tại nhà xưởng ORA của Cơ sở tại lô VII-4.

Trong đó phần phát sinh mùi, khí thải từ lò sấy trong quá trình sấy hàng Oring:

Cao su FKM được làm từ monome vinylidene với nồng độ cao của flo và elastomer gốc carbon. Cơ chế liên kết chéo giữa các monome, phân tử flo và carbon làm cho vật liệu này rất phù hợp cho các ứng dụng tiếp xúc với hóa chất và nhiệt độ cao.

Cao su NBR được tạo nên từ chất đồng đẳng của Acrylonitrile và Butadien bằng cách sử dụng phương pháp polymer hóa nhũ tương.

Theo tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan Mỹ các thông số phát thải khí đối với quá trình sản xuất các sản phẩm từ nguyên liệu nhựa từ công đoạn sấy thì lượng khí thải VOC phát sinh như sau:

Bảng 3.3. Hệ số phát thải ô nhiễm phát sinh trong quá trình sấy hàng Oring

Stt	Thông số	Hệ số phát thải Lb/tấn nhựa	Hệ số quy đổi (kg/tấn nguyên liệu)
1	Hơi cao su	0,0706	0,032

(Nguồn: Michigan Department Of Environmental Quality – Environmental Science And Services Division).

Quy đổi 1 Lb = 453,5924 gram

Căn cứ vào bảng hệ số phát sinh ô nhiễm ở trên có thể tính được tải lượng ô nhiễm của hơi nhựa bay hơi phát sinh trong điều kiện 01 năm làm việc 300 ngày, mỗi ngày làm việc 01 ca, mỗi ca 10 giờ như sau:

Bảng 3.4. Bảng ước tính tải lượng hơi cao su phát sinh tại công đoạn sấy

Stt	Chỉ tiêu	Khối lượng nguyên liệu sử dụng (tấn/năm)	Tải lượng ô nhiễm (kg/năm)	Tải lượng ô nhiễm (g/h)
1	Hơi cao su	449	14,4	1,64

Lưu lượng không khí lưu thông qua khu vực sản xuất và thổi khuôn nhựa được ước tính theo công thức sau:

$$q = n \times V$$

Trong đó:

- q: Lưu lượng không khí lưu thông qua khu vực ép và thổi khuôn nhựa (m³/h)
- n: Bộ số trao đổi không khí n=6 (theo TCVN 5687-2010 về thông gió - điều hòa không khí tiêu chuẩn thiết kế).

- V: Thể tích khu vực sản xuất và thổi khuôn nhựa, $V = 1.000 \times 2 = 2.000 \text{ m}^3$ (diện tích khu vực ép là 1.000 m^2 , chiều cao ảnh hưởng đến công nhân 2 m).

→ thay số vào ta được $q = 6 \times 2.000 = 12.000 \text{ m}^3/\text{h}$

Dựa vào lưu lượng không khí ta tính được nồng độ khí thải. Nồng độ được ước tính như sau:

$$C = m/q$$

Trong đó:

- C: Nồng độ hơi hợp chất hữu cơ phát sinh (mg/m^3)

- m: Tải lượng hơi hợp chất hữu cơ phát sinh (mg/h)

- q: Lưu lượng không khí lưu thông qua khu vực (m^3/h)

Bảng 3.5. Nồng độ lớn nhất của các chất ô nhiễm phát sinh tại công đoạn sấy

Stt	Chỉ tiêu	Nồng độ (mg/m^3)	TCVSLĐ 3733:2002/QĐ – BYT (mg/m^3)
1	Monome vinylidene	0,14	--
2	Butadien	0,14	0,005

Nguồn: Lê Nguyên tính toán năm 2025

Nhận xét: Qua tính toán cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn sấy hàng Oring cao hơn so với giới hạn cho phép của TCVSLĐ 3733:2002/QĐ – BYT – Giá trị giới hạn các hóa chất trong không khí vùng làm việc.

Vì vậy, để đảm bảo sức khỏe công nhân cũng như chất lượng môi trường trong quá trình sản xuất, chủ đầu tư sẽ có những biện pháp để xử lý khí thải công đoạn sấy Oring.

❖ **Công trình thu gom và xử lý**

– Tên đơn vị thiết kế và thi công công trình xử lý khí thải

+ Tên đơn vị: Công ty TNHH GOLDEN FLAG VIỆT NAM

+ Địa chỉ: Khu công nghiệp Hố Nai, xã Hố Nai 3, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

+ Điện thoại: 84 – 251-3982070

+ Đại diện Công ty: Ông WEI KUO TAI

– Chức năng, quy mô và công suất của công trình xử lý khí thải

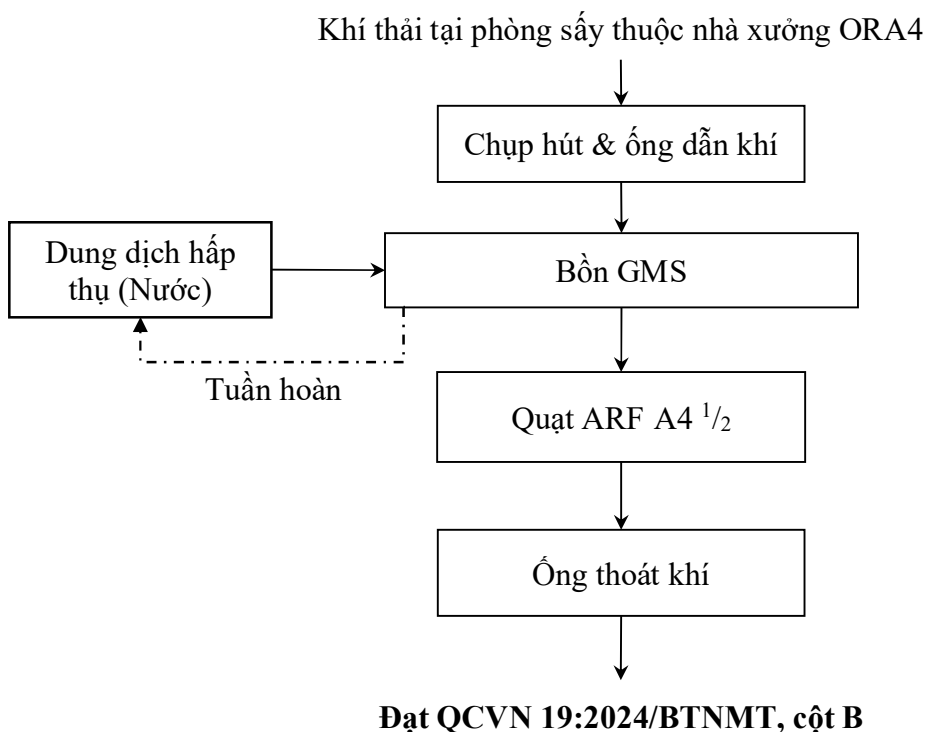
+ Chức năng: Thu gom và xử lý khí thải tại khu vực phòng sấy thuộc nhà xưởng ORA4.

+ Số lượng hệ thống: **02 hệ thống**

+ Quy mô và công suất thiết kế hệ thống: $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}/\text{hệ thống}$.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p=0,9$; $K_v=1$) – 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.

Quy trình công nghệ của công trình xử lý khí thải



Hình 3.10. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải tại phòng sấy tại địa điểm Lô VII-4

Thuyết minh quy trình:

Nhờ áp suất âm tạo ra bởi quạt hút, bụi và khí thải phát sinh từ lò sấy được thu gom từ các chụp hút thông qua ống dẫn, dẫn về bồn GMS để xử lý, sau quá trình xử lý khí thải sẽ được thải ra môi trường thông qua ống thải.

Bồn GMS: thực hiện quá trình hấp thụ các chất ô nhiễm trong khí thải, bụi bằng phương pháp hấp thụ với dung môi hấp thụ là nước. Trong bồn GMS, dung dịch hấp thụ được phân tán vào thể tích của bồn nhờ bơm dung dịch đẩy qua vòi phun tạo thành giọt lỏng có kích thước nhỏ khoảng 1mm.

Khí thải đi vào bồn từ trên xuống dưới. Trong quá trình tiếp xúc với dung dịch hấp thụ, các chất ô nhiễm như bụi, SO₂ ... sẽ tương tác với dung dịch hấp thụ và rơi xuống đáy tháp và xả vào bể chứa chuẩn bị dung dịch hấp thụ. Tro bụi còn lại trong khối thải cũng được tách khỏi dòng khí khi tiếp xúc với chất lỏng trong tháp và theo nước xả ra ngoài tháp. Cặn trong bể chứa sẽ được lắng lại và định kỳ tháo cặn bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý, nước từ quá trình hấp thụ sẽ được tuần hoàn và tái sử dụng cho xử lý tại bồn GMS. Dung dịch hấp thụ được tuần hoàn trong hệ thống nhờ bơm.

Quạt hút sử dụng trong hệ thống là nguồn năng lượng để vận chuyển dòng khí thải xuyên suốt qua các thiết bị trong hệ thống xử lý.

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Bảng 3.6. thông số kỹ thuật của 02 hệ thống xử lý khí thải tại phòng sấy của nhà xưởng ORA tại địa điểm Lô VII-4 (Tương tự nhau)

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	Cái	18	- 09 chụp hút/ 1 hệ thống - Kích thước: 1150 x 450 x 8 mm - Chất liệu: tôn kẽm
2	Bồn GMS-J-J1400	Cái	02	- Kích thước: Ø1400 x H3000
3	Quạt trung áp ARF-A 4 1/2	Cái	02	- Công suất: 15 HP - Điện áp: 380 - Chất liệu: SS41
4	Ống dẫn khí	Hệ thống	02	- Kích thước: Ø250, Ø350, Ø500, Ø600, - Vật liệu: Tôn mạ kẽm
5	Ống thoát khí	Cái	2	- Kích thước: Ø600 - Chiều cao: 3,5m (tính từ sàn của khu vực phòng sấy)

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)



Hình 3.11. Hình ảnh công trình xử lý khí thải tại phòng sấy của xưởng ORA

Hệ thống xử lý khí thải tại Cơ sở được đánh giá hiệu quả xử lý qua tính toán lý thuyết như sau:

Công thức tính hiệu quả xử lý:

$$\text{Hiệu quả xử lý (\%)} = [(C_{\text{đầu vào}} - C_{\text{đầu ra}}) / C_{\text{đầu vào}}] \times 100\%$$

Trong đó:

– $C_{\text{đầu vào}}$: Nồng độ chất ô nhiễm trước xử lý (mg/m^3);

– $C_{\text{đầu ra}}$: Nồng độ chất ô nhiễm sau xử lý (mg/m^3);

Hiệu suất xử lý của bồn GMS: Các tài liệu và báo cáo môi trường cho thấy hiệu quả xử lý của tháp hấp thụ ướt (wet scrubber) đối với VOC thường đạt khoảng:

– Đối với hơi dung môi, VOC có thể hấp thụ được: 85 – 95%;

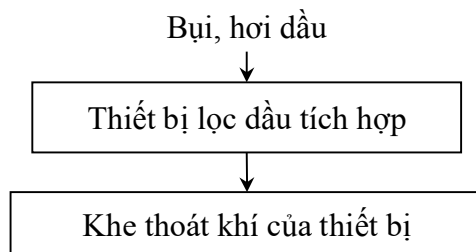
– Đối với bụi và hơi cao su: 90-98%;

Vì vậy, giả sử hiệu suất xử lý đạt 85% với VOC:

$$C_{\text{đầu vào}} = C_{\text{đầu ra}} \times (1 - \eta) = 8 \times 10^{-3} \times (1 - 0,85) = 1,2 \times 10^{-3} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

3.2.2. Công trình xử lý, bụi, khí thải tại địa điểm (lô số VII-7) và địa điểm (lô số VII-9B)

Trong quá trình vận hành máy CNC, hơi dầu, khói dầu (Oil Mist & Oil Smoke) sinh ra do tốc độ quay cao (≥ 5.000 vòng/phút), cắt khô hoặc có dầu tưới nguội (MQL), gia công hợp kim cứng, thép không gỉ, nhôm ... có thể gây ô nhiễm không khí trong xưởng, trơn trượt nền sàn, ảnh hưởng sức khỏe (viêm hô hấp, viêm da). Vì vậy mỗi máy gia công CNC đều được lắp đặt thiết bị xử lý hơi dầu với công nghệ như sau:



Hình 3.12. Sơ đồ công nghệ thiết bị tích hợp xử lý bụi, hơi dầu của máy CNC

Mục đích sử dụng:

Thiết bị xử lý hơi dầu (Oil Mist Collector) được sử dụng để thu gom và xử lý hơi dầu, khói dầu phát sinh trong quá trình gia công các loại kim loại trên máy CNC, giúp đảm bảo môi trường làm việc an toàn, sạch sẽ và tăng tuổi thọ của thiết bị.

Nguyên nhân sinh hơi dầu trong máy CNC:

Trong quá trình gia công, đặc biệt khi sử dụng dầu làm mát hoặc dung dịch làm mát (MQL, dầu ngấn), dưới nhiệt độ cao và tốc độ quay lớn, sẽ phát sinh ra hơi dầu dạng sương, bám lên thiết bị, làm trơn trượt mặt sàn, và ảnh hưởng đến hô hấp người lao động.

Cấu tạo thiết bị xử lý hơi dầu Thiết bị bao gồm các bộ phận chính:

– Cửa hút hơi dầu: nối với buồng gia công của máy CNC

- Bộ lọc sơ cấp (pre-filter): giữ bụi thô, để vệ sinh
- Buồng ly tâm hoặc quạt xoáy: tách giọt dầu nhờ được tạo ra do lực quay
- Lưới gom tụ sương (mesh/coalescer): làm ngưng tụ hạt sương dầu
- Bộ lọc tinh (HEPA, than hoạt tính): loại bỏ khói dầu, mùi
- Quạt hút/động cơ: tạo lực hút và đẩy khí ra ngoài

Nguyên lý hoạt động Khi quạt hút hoạt động, hơi dầu được hút vào buồng lọc:

- Bụi thô bị giữ tại bộ lọc sơ cấp.
- Hạt sương bị quay ly tâm và đập vào vách tạo giọt.
- Lưới gom tụ giúp giọt lớn lại và chảy xuống khay thu.
- Khí tiếp tục qua bộ lọc tinh để lọc hạt mịn và khử mùi.
- Khí sạch thoát ra ngoài hoặc hồi lưu về xưởng.

Thông số kỹ thuật tham khảo:

- Lưu lượng hút: 300 – 2.000 m³/h.
- Độ ồn: < 70 dB.
- Hiệu suất lọc sương dầu: 95% - 99%.
- Tính năng tái sử dụng: có, với lọc inox.
- Tuổi thọ lọc: 6 - 12 tháng.

3.2.3. Giảm Giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khác tại 03 địa điểm như sau:

a) Giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển ra vào cơ sở.

Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng của các phương tiện vận chuyển, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Bê tông hóa đường giao thông nội bộ.
- Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên.
- Khi các xe lưu thông trong khuôn viên cần giảm tốc độ.
- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.
- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hoà các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như SO₂, CO₂, hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe, ...

b) Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển, bốc dỡ hàng hóa.

–Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển và bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để không chế nguồn ô nhiễm này, một số biện pháp không chế hiệu quả mà Công ty áp dụng đó là:

–Xây dựng chế độ chạy của xe vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi đi vào đến khu vực Cơ sở phải chạy chậm với tốc độ cho phép, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không nổ máy.

–Bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho và khu vực tập kết sản phẩm để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

–Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay, ... cho công nhân bốc xếp hàng hóa.

–Trồng cây xanh trong các khu vực Cơ sở, trên các tuyến đường nội bộ và khu bãi nhận nguyên liệu vì cây xanh có tác dụng điều hòa vi khí hậu và không chế bụi rất hiệu quả.

–Vệ sinh quét dọn thường xuyên khuôn viên Cơ sở để thu gom bụi.

–Các phương tiện giao thông phải được bảo trì và thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật. Bên cạnh đó, sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

c) Giảm thiểu ô nhiễm bụi từ hoạt động cơ khí tại cơ sở.

–Để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi kim loại đến sức khỏe của công nhân, Công ty đã thực hiện một số biện pháp như sau:

–Trang bị mắt kính, khẩu trang cho công nhân khi vận hành các máy gia công.

–Các máy gia công có các tấm chắn kim loại xung quanh máy để bụi và vụn kim loại không phát tán ra ngoài. Bề mặt của máy gia công được thiết kế hơi nghiêng về phía ngăn chứa để bụi kim loại rơi vào ngăn. Phía dưới mỗi máy có 1 ngăn chứa bụi, mặt kim loại phát sinh khi gia công, ngăn chứa này được bố trí ngay phía dưới bộ phận cắt, mài, đập, tiện và đánh bóng. Nhờ vậy mà bụi, vụn kim loại phát sinh sẽ rơi xuống ngăn chứa này và được giữ lại tại đây. Khi ngăn chứa đầy hoặc cuối mỗi ca sản xuất, công nhân sẽ mở cửa ngăn chứa và thu gom bụi, vụn kim loại đưa về kho chứa chất thải. Bụi cùng với các vụn kim loại phát sinh sẽ được Công ty hợp đồng bán phế liệu với các đơn vị có chức năng.

–Bố trí công nhân thường xuyên quét dọn và thu gom bụi, vụn kim loại rơi vãi trên sàn nhà.

–Với các thiết bị gia công như máy mài, máy tiện, máy phay, máy khoan có các vách ngăn để hạn chế bụi kim loại phát tán ra môi trường không khí. Thêm vào đó, các công đoạn này được thực hiện với dầu gia công, bụi phát sinh sẽ được giữ lại trong dầu, không phát sinh ra môi trường xung quanh. Lượng cặn kim loại lẫn trong dầu gia công được Công ty thu gom cho qua máy lọc dầu để tách cặn kim loại ra riêng (lượng cặn này sẽ được Công ty quản lý, thu gom, xử lý như chất thải nguy hại); phần dầu gia công được sử dụng lại.

d) Giảm thiểu mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải như sau:

Cơ sở đã đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung tại địa điểm Lô VII-4 với công suất 80 m³/ngày.đêm/hệ thống. Với quy mô xử lý nước thải tại Cơ sở sẽ làm phát sinh các loại hơi khí thải gây mùi hôi khó chịu như NH₃, H₂S,... và các loại khí khác từ các cụm bể xử lý nước thải. Tuy nhiên, hiện nay vẫn chưa định lượng được cụ thể các loại mùi, hơi hóa chất phát sinh cụ thể. Việc đánh giá mùi, hơi hóa chất được xác định thông qua ngưỡng tạo mùi đối với các hợp chất đặc trưng có liên quan đến công trình xử lý nước thải.

Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động:

Công ty thường xuyên vệ sinh cống rãnh, hồ ga các hệ thống thoát nước thải và đặt biệt là bể tách dầu mỡ của nhà ăn. Thu gom và xử lý bùn hàng ngày để giảm mùi hôi phát sinh từ bùn thải của hệ thống xử lý bùn thải.

Công ty trồng nhiều cây xanh xung quanh khu vực khu xử lý nước thải để hấp thu và giảm bớt mùi của hệ thống xử lý nước thải.

Vận hành hệ thống xử lý ổn định, bảo trì thường xuyên để tránh tình trạng hệ thống hư hỏng không thể vận hành xử lý nước thải trong các bể chứa làm phát tán mùi hôi ra môi trường xung quanh.

e) Biện pháp giảm thiểu mùi khác tại cơ sở

–Để hạn chế ô nhiễm do mùi hôi và khí thải từ khu vực tập trung chất thải, hệ thống công thoát nước và xử lý nước thải của Cơ sở, Công ty áp dụng một số biện pháp giảm thiểu như sau:

–Chất thải rắn được lưu trữ trong các thùng chứa riêng biệt, có nắp đậy kín và dán nhãn. Chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển đi xử lý trong ngày, không để tình trạng tồn đọng gây phân hủy và phát sinh mùi hôi.

–Tại các miệng cống thoát nước lắp đặt song chắn chất thải rắn và thu gom chất thải rắn thường xuyên, tránh tình trạng chất thải rắn tồn đọng gây bít miệng cống và làm tắc đường thoát nước.

–Hệ thống cống thoát nước mưa và nước thải được xây dựng kín và định kỳ tiến hành nạo vét, khơi thông cống rãnh.

–Trồng cây xanh xung quanh khu vực trạm xử lý nước thải. Cây được trồng kín có các tầng lá và chiều cao tán từ mặt đất đến độ cao tối thiểu là 5m. Tỷ lệ trồng cây xanh khu vực trạm xử lý nước thải chiếm khoảng 6% tổng diện tích đất.

–Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình, thường xuyên kiểm tra các máy móc, thiết bị và vệ sinh khu vực hệ thống xử lý nước thải.

–Trồng cây xanh xung quanh khu vực xử lý nước thải để giảm thiểu mùi hôi phát sinh.

Mùi hôi là một trong những nguồn ô nhiễm khí thải phát sinh rất khó khắc phục. Biện pháp khắc phục tốt nhất để khống chế ô nhiễm mùi là khắc phục ô nhiễm ngay tại nguồn. Cụ thể Công ty thực hiện một số biện pháp sau:

–Thu gom và xử lý triệt để nước thải sinh hoạt phát sinh từ Cơ sở.

–Thu gom và phân loại chất thải rắn phát sinh từ Cơ sở. Toàn bộ chất thải rắn phải được chứa trong bao bì và thùng rác để không phân hủy gây mùi. Cơ sở sử dụng các thùng rác có nắp đậy đặt trong các khu vực văn phòng và sản xuất, các thùng rác có dung tích từ 20 lít đến 240 lít.

f) Biện pháp thông thoáng nhà xưởng

Mục tiêu của biện pháp: Đảm bảo thông thoáng không khí trong nhà xưởng. Loại bỏ khí nóng, hơi ẩm, mùi và các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình sản xuất. Giảm nhiệt độ trong nhà xưởng, hỗ trợ điều hòa môi trường làm việc cho người lao động. Hạn chế tình trạng tích tụ bụi, hơi hóa chất, VOC trong khu vực sản xuất.

Giải pháp áp dụng: Áp dụng hệ thống thông gió cưỡng bức bằng quạt hút gắn tường gần mái (hay còn gọi là quạt hút gió công nghiệp áp suất âm), kết hợp với cửa lấy gió tươi ở phía đối diện.

Cấu tạo và nguyên lý:

–Vị trí lắp đặt: Các quạt hút công nghiệp được lắp đặt ở tường cao gần mái nhà xưởng, ở các vị trí đối lưu thuận lợi. Cửa lấy gió tươi (cửa hút khí sạch) được bố trí thấp, phía đối diện để tạo dòng đối lưu không khí.

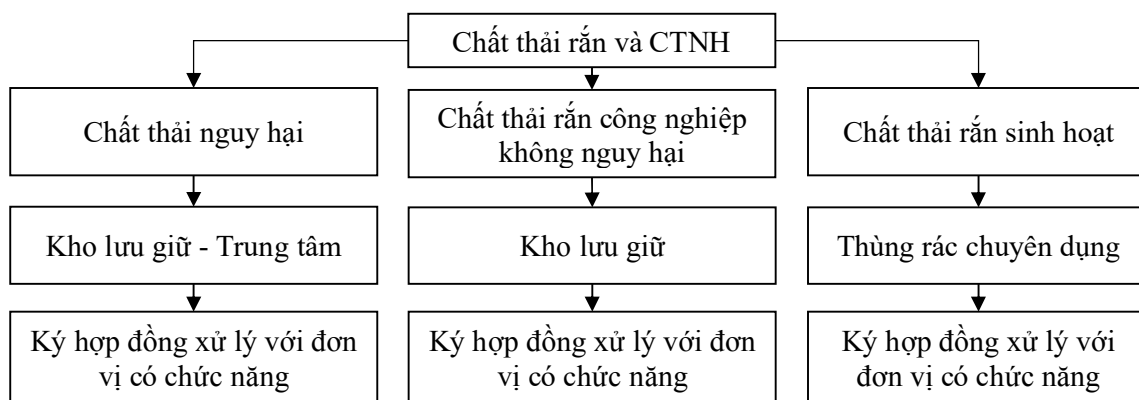
–Nguyên lý hoạt động: Khi quạt hút vận hành, tạo ra áp suất âm trong nhà xưởng. Không khí nóng, khí ô nhiễm bị hút ra ngoài qua các quạt gắn tường. Không khí sạch từ bên ngoài được hút vào thông qua các cửa lấy gió, đảm bảo luân chuyển không khí liên tục.

Hiệu quả đạt được: Giảm nhiệt độ trong nhà xưởng từ 3 – 5°C so với môi trường không thông gió. Loại bỏ phần lớn bụi lơ lửng, hơi VOC, khí nóng. Cải thiện điều kiện lao động, giảm tỷ lệ tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp. Tăng tuổi thọ thiết bị, hạn chế hư hỏng do tích nhiệt. Không tiêu tốn nước hoặc chi phí vận hành lớn như hệ thống điều hòa trung tâm.

3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, vấn đề quan trọng đầu tiên là phải phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh. Chất thải rắn được phân loại ngay tại nguồn phát sinh nhằm tái sử dụng chất thải rắn, đơn giản hóa quá trình xử lý, giúp tiết kiệm chi phí và giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. Sơ đồ thu gom chất thải tại Cơ sở như sau:



Hình 3.13. Sơ đồ thu gom chất thải tại Cơ sở

3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Địa điểm Lô VII-4:

Khối lượng phát sinh: Định mức khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở khoảng 0,5 kg/ngày/người. Cơ sở hoạt động với số lượng Công nhân viên là 450 người. Vì vậy khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là 67,5 tấn/năm (300 ngày hoạt động).

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

Trang bị các thùng chứa CTRSH chuyên dụng có nắp đậy tại các khu vực có phát sinh chất thải như: khuôn viên nhà xưởng, văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,... Chất thải trong thùng chứa được nhân viên vệ sinh thu gom theo lịch trình nhất định, tần suất 2 ngày/lần mang về khu vực tập kết rác thải sinh hoạt. Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở trung bình khoảng 200kg/tháng.

Khu vực tập kết rác thải sinh hoạt có diện tích 13m²: trang bị 04 thùng có nắp đậy kín 1.100 lít.

Chất thải sinh hoạt được phân làm hai loại: vô cơ (vỏ đồ hộp, các loại chai nhựa, chai thủy tinh, túi nylon) và hữu cơ (thức ăn thừa, động thực vật thải bỏ). Hằng ngày chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom về khu vực tập kết chất thải sinh hoạt của nhà máy. Khu vực tập kết chất thải có bố trí xe đẩy rác chuyên dụng (loại có bánh xe, nắp đậy che chắn) và phân chia theo từng loại để thuận tiện cho công tác bàn giao chất thải.

Khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt được bố trí mái che, nền được gia cố bằng bê tông.

Biện pháp xử lý: Công ty bàn giao chất thải rắn sinh hoạt cho Công ty TNHH Dịch vụ môi trường Thành Lộc theo Hợp đồng vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt số 53/2024-HDDV ngày 01/02/2024, Trong thời gian tới, Công ty sẽ tiếp tục duy trì ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt với các đơn vị có chức năng theo quy định.

Địa điểm Lô VII-7:

Khối lượng phát sinh: Định mức khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở khoảng 0,5 kg/ngày/người. Cơ sở hoạt động với số lượng Công nhân viên là 50 người. Vì vậy khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là 7,5 tấn/năm (300 ngày hoạt động).

Thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào các thùng chứa thích hợp, bao gồm:

Khu vực xung quanh nhà xưởng: 04 thùng nhựa có nắp đậy kín 30 lít.

Khu vực tập kết rác thải sinh hoạt có 02 thùng có nắp đậy kín 60 lít.

Chất thải rắn sinh hoạt từ các khu vực phát sinh trong khuôn viên Cơ sở được nhân viên thu gom và mang về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

Chất thải sinh hoạt được phân làm hai loại: vô cơ (vỏ đồ hộp, các loại chai nhựa, chai thủy tinh, túi nylon) và hữu cơ (thức ăn thừa, động thực vật thải bỏ). Hằng ngày chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom về khu vực tập kết chất thải sinh hoạt của nhà máy.

Khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt được bố trí mái che, nền được gia cố bằng bê tông.

Biện pháp xử lý: Công ty bàn giao chất thải rắn sinh hoạt cho Công ty TNHH Dịch vụ môi trường Thành Lộc Phát theo Hợp đồng kinh tế 53/2024 – HDDV ngày 01/02/2024.

Địa điểm Lô VII-9B:

Khối lượng phát sinh: Định mức khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở khoảng 0,5 kg/ngày/người. Cơ sở hoạt động với số lượng Công nhân viên là 20 người. Vì vậy khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là 3 tấn/năm (300 ngày hoạt động).

Trang bị các thùng chứa CTRSH chuyên dụng có nắp đậy tại các khu vực có phát sinh chất thải như: khuôn viên nhà xưởng, văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,... Chất thải trong thùng chứa được nhân viên vệ sinh thu gom theo lịch trình nhất định, tần suất 2 ngày/lần.

Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, lưu trữ tại từng khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt, sau đó chuyển giao cho Đơn vị có chức năng đến vận chuyển và xử lý.

3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Địa điểm Lô VII-4:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở được nhân viên thu gom về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, đồng thời thực hiện phân loại chất thải để thuận tiện cho việc lưu trữ và bàn giao.

Hiện nay, Công ty đã xây dựng 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, diện tích **17,6 m²**.

Kho chứa được xây dựng tường gạch bao quanh, mái kho lợp tôn và nền kho chứa được gia cố bằng xi măng. Diện tích kho chứa đảm bảo khả năng lưu trữ tạm thời toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất. Các khu vực chứa chất thải được kẻ vạch chia ô và gắn bảng tên.

Biện pháp xử lý: Công ty bàn giao toàn bộ chất thải rắn thông thường của Cơ sở cho các đơn vị sau:

Hợp đồng thu gom rác thải thông thường số TC-SH 2225 ngày 02/01/2022 giữa Công ty TNHH thương mại dịch vụ xây dựng Song Hiền và Công ty cổ phần Tuico, có hiệu lực đến ngày 30/12/2025.

Hợp đồng mua bán phế liệu ngày 03/01/2024 giữa Nguyễn Văn Tuấn và Công ty cổ phần Tuico, có hiệu lực đến 31/12/2024.

Địa điểm Lô VII-7:

Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của địa điểm 03 thì với khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại địa điểm 03 chủ yếu gồm chất thải văn phòng (bao bì carton, giấy vụn thải,...) với khối lượng phát sinh thực tế khoảng 200 kg/năm.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại địa điểm 03 được nhân viên thu gom về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, đồng thời thực hiện phân loại chất thải để thuận tiện cho việc lưu trữ và bàn giao.

Hiện nay, Công ty đã xây dựng 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, có diện tích: **2 m²**.

Kho chứa được xây dựng tường gạch bao quanh, mái kho lợp tôn và nền kho chứa được gia cố bằng xi măng. Diện tích kho chứa đảm bảo khả năng lưu trữ tạm thời toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất. Các khu vực chứa chất thải được kẻ vạch chia ô và gắn bảng tên.

Biện pháp xử lý: Công ty đã ký hợp đồng bàn giao toàn bộ chất thải rắn thông thường với công ty TNHH Thương mại dịch vụ xây dựng Song Hiền TC – SH 2225 ngày 02/01/2022.

Địa điểm Lô VII-9B:

Căn cứ Mục C: Danh mục chi tiết của các chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải rắn công nghiệp thông thường của Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, chất thải công nghiệp thông thường tại Cơ sở được phân loại thu gom và quản lý theo các mã chất thải như sau:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở được Công ty quản lý theo đúng quy định tại 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, Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 và Thông tư số 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. Các biện pháp quản lý và giảm thiểu tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường như sau:

Bố trí 01 kho chứa với diện tích **22,95 m²** để lưu chứa các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Cơ sở.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp thông thường theo quy định.

Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải theo quy định.

Căn cứ theo hoạt động thực tế thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường được liệt kê như sau:

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại
I	Địa điểm (lô số VII-4)				
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	0,36	Rắn	TT-R
2	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải (TT-R)	18 01 06	0,5	Rắn	TT-R
3	Nhựa bán thành phẩm thải (Chất thải, cao su vụn thải từ quá trình xử lý Oring)	-	48	Rắn	TT
Tổng I		-	48,86	-	-
II	Địa điểm (lô số VII-7)				
1	Bụi chứa kim loại (Bụi, phoi kim loại thải không lẫn dầu)	07 03 13	1,2	Rắn	TT-R
2	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	0,2	Rắn	TT-R
Tổng II			1,4	-	-
III	Địa điểm (lô số VII-9B)				

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại
1	Bụi chứa kim loại (<i>Bụi, phoi kim loại thải không lẫn dầu</i>)	07 03 13	1	Rắn	TT-R
2	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	0,18	Rắn	TT-R
Tổng III			1,18	-	-
Tổng cộng (I+II+III)			51,44	-	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Địa điểm Lô VII-4:

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- + Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
- + Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
- + Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
- + Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

Kết cấu công trình kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích **24m²** chia làm 02 khu vực được ngăn cách bởi vách tường gạch cao 1,6m và được bố trí tách riêng với các khu vực khác và xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh.

Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

Địa điểm Lô VII-7:

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- + Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
- + Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
- + Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
- + Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

Kết cấu công trình kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích **18,7 m²**, được bố trí tách riêng với các khu vực khác và xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh.

Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

📍 Địa điểm Lô VII-9B:

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại: Công ty thực hiện phân khu riêng biệt từng loại CTNH và có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- + Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH.
- + Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra.
- + Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009.
- + Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản.

Kết cấu công trình kho chứa chất thải nguy hại: Diện tích **18,7 m²**, được bố trí tách riêng với các khu vực khác và xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu, bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh.

Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại: Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

📍 Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3.7. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
I	Địa điểm (lô số VII-4)				
1	Các vật liệu mài dạng hạt thải có các thành phần nguy hại (cát, bột mài...) (KS)	07 03 08	Rắn	51,5	KS
2	Mùn cưa, phoi bào, đầu mẫu, gỗ thừa, ván và gỗ dán vụn thải có các thành phần nguy hại ^(NH)	09 01 01	Rắn	0,6	KS
3	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải (KS)	12 06 05	Bùn	1,44	KS
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải ^(NH)	16 01 06	Rắn	0,03	NH
5	Dầu thủy lực tổng hợp thải ^(NH)	17 01 06	Lỏng	0,2	NH
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải ^(NH)	17 02 03	Lỏng	0,2	NH
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo	18 02 01	Rắn	1,03	KS

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
	vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại ^(KS)				
8	Ắc quy chì thải ^(NH)	19 06 01	Rắn	0,0015	NH
Tổng I		-	-	55,0015	-
II	Địa điểm (lô số VII-7)				
1	Các vật liệu mài dạng hạt thải có các thành phần nguy hại (cát, bột mài...) ^(KS)	07 03 08	Rắn	1,0	KS
2	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác ^(KS)	07 03 11	Rắn, bùn	2,4	KS
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải ^(NH)	16 01 06	Rắn	0,02	NH
4	Dầu thủy lực tổng hợp thải ^(NH)	17 01 06	Lỏng	0,15	NH
5	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác ^(NH)	17 02 04	Lỏng	0,15	NH
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải ^(KS)	18 01 02	Rắn	0,1	KS
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại ^(KS)	18 02 01	Rắn	1,0	KS
8	Ắc quy chì thải ^(NH)	19 06 01	Rắn	0,001	NH
Tổng II		-	-	4,821	-
III	Địa điểm (lô số VII-9B)				
1	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác ^(KS)	07 03 11	Rắn, bùn	1,88	KS
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải ^(NH)	16 01 06	Rắn	0,01	NH
3	Dầu thủy lực tổng hợp thải ^(NH)	17 01 06	Lỏng	0,12	NH

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
4	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác ^(NH)	17 02 04	Lỏng	0,1	NH
5	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải ^(KS)	18 01 02	Rắn	0,13	KS
6	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại ^(KS)	18 02 01	Rắn	0,8	KS
7	Ắc quy chì thải ^(NH)	19 06 01	Rắn	0,002	NH
Tổng III		--	--	3,042	--
Tổng cộng (I+II+III)		--	--	62,8645	--

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Ghi chú: (KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

–*Phương án thu gom chất thải nguy hại trong trường hợp bị tràn đổ:*

+ Lập tức sử dụng các phương tiện ứng phó phù hợp như cát, giẻ lau, ... để cô lập nguồn ô nhiễm tránh sự cố tràn đổ lan ra diện rộng.

+ Sau khi đã khoanh vùng, cô lập nguồn ô nhiễm thì sử dụng cát phủ lên bề mặt khu vực đã khoanh vùng để cát hấp thụ chất thải dạng lỏng.

+ Sử dụng xẻng chuyên dụng để tiến hành thu gom lượng cát đã hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng và cho vào thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng.

+ Đậy kín và niêm phong thùng chứa chất thải rồi bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Tiến hành làm sạch lại khu vực nền kho bị tràn đổ chất thải nguy hại bằng hóa chất làm sạch chuyên dụng.

–*Công tác quản lý chất thải nguy hại:*

+ Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty CP Môi trường Miền Đông tại Hợp đồng kinh tế số 26824/HDMD-NH ngày 01/07/2024. Trong thời gian tới, Công ty sẽ tiếp tục duy trì ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt với các đơn vị có chức năng theo quy định. Tần suất thu gom 1 lần/tuần.

+ Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn của Thông tư số 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.

+ Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của Công ty.

+ Công ty cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, lưu chứa, phân loại chất thải theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

3.5.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất

–Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

+ Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành.

+ Tuân thủ các quy định bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc, thiết bị sản xuất.

+ Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp.

+ Quy định tốc độ xe máy, xe tải chở nguyên liệu và hàng hóa ra vào Cơ sở không vượt quá 20 km/h.

+ Các phương tiện vận chuyển thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết thường kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng để giảm thiểu tiếng ồn.

+ Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.

+ Không phân công hoặc tuyển dụng người lao động có tiền sử mắc bệnh suy nhược thần kinh, tổn thương thính giác hoặc bệnh tim mạch làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.

+ Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

+ Thực hiện thăm, khám bệnh phát hiện bệnh diềc nghề nghiệp định kỳ, tối thiểu 1 lần/năm.

Giảm thời gian làm việc tiếp xúc với tiếng ồn, trong ca làm việc cần bố trí khoảng nghỉ phù hợp ở khu vực yên tĩnh.

3.5.2. Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất

–Để giảm thiểu tác động của độ rung trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

+ Định kỳ bảo dưỡng máy, thiết bị, dụng cụ và phương tiện làm việc để giảm độ rung.

+ Thay đổi tính đàn hồi và khối lượng của các bộ phận máy móc sản xuất để thay đổi tần số dao động riêng của chúng tránh cộng hưởng.

+ Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát lớn như cao su, vòng phốt,...

+ Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động.

+ Sử dụng các thiết bị phòng hộ cá nhân như giày chống rung có đế bằng cao su hay găng tay đặc biệt có lớp lót dày bằng cao su tại lòng bàn tay khi làm việc với máy móc có độ rung lớn.

+ Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

Thực hiện thăm, khám bệnh rung nghề nghiệp cho người lao động thường xuyên làm việc với các loại máy móc có độ rung cao. Thời gian thăm khám tối thiểu là 24 tháng/lần.

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

a) Biện pháp chống cháy nổ

❖ Biện pháp phòng ngừa:

–Để phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

+ Công ty đảm bảo khâu thiết kế và xây dựng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật về phòng cháy chữa cháy.

+ Thiết kế đường nội bộ đảm bảo khoảng cách an toàn cho toàn bộ các tuyến đường giao thông nội bộ trong nhà máy, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể không chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào. Kho chứa được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

+ Trong kho chứa nguyên liệu, sản phẩm, kho chứa nhiên liệu đốt được lắp đặt hệ thống báo cháy. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

+ Bể chứa nước cứu hỏa luôn luôn được duy trì và kiểm tra thường xuyên ở tình trạng đầy nước, đường ống dẫn nước cứu hỏa đến các họng lấy nước cứu hỏa luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc.

+ Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể chập cháy được bố trí theo đúng kỹ thuật an toàn về điện.

+ Bố trí khu vực hút thuốc cho công nhân viên làm việc tại Cơ sở. Quy định cấm công nhân viên hút thuốc lá tại các khu vực khác ngoài khu vực hút thuốc cho phép.

+ Xây dựng các chương trình huấn luyện, tập huấn cho công nhân viên những kiến thức về an toàn lao động, công tác cứu hộ, sơ tán khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

+ Tất cả các hạng mục công trình trong Cơ sở đều được bố trí hệ thống chữa cháy tự động hoặc bố trí các phương tiện, thiết bị chữa cháy cầm tay. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và thường xuyên tiến hành kiểm tra

tình trạng hoạt động của các hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy và các phương tiện chữa cháy cầm tay.

Tổ chức đội ứng cứu tai nạn, phòng cháy chữa cháy Cơ sở với các thành viên nòng cốt là công nhân viên làm việc tại Cơ sở. Đội viên của đội phải được tập huấn đầy đủ các kỹ năng và kiến thức về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố khẩn cấp, ...

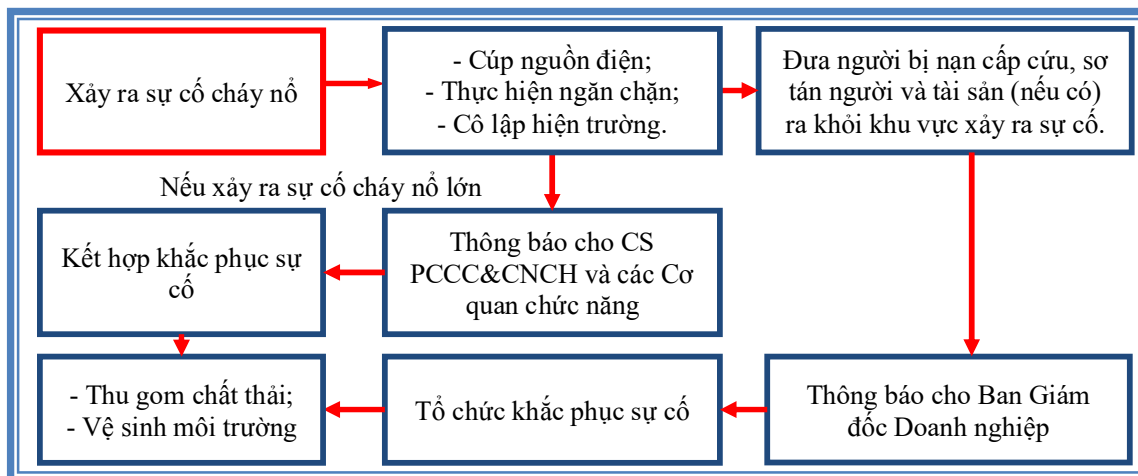
❖ **Kịch bản ứng phó sự cố xảy ra**

–*Khi phát hiện có sự cố cháy, nổ xảy ra lập tức thực hiện ứng phó sự cố theo kịch bản sau:*

- + Phát động và thông báo về sự cố đến toàn bộ các bộ phận tại Cơ sở.
- + Lập tức ngắt điện toàn bộ khu vực bị cháy.
- + Nhanh chóng ổn định trạng thái tinh thần cho công nhân viên tại nhà xưởng và hướng dẫn công nhân viên di chuyển theo các lối thoát hiểm. Tổ chức di chuyển nhanh chóng và có trật tự, tránh trường hợp xô đẩy và chen lấn gây thương tích ngoài ý muốn.
- + Sau khi sơ tán khỏi khu vực bị cháy đến nơi an toàn, tiến hành sơ cứu cho người bị thương và kiểm tra sơ lược về tình trạng sức khỏe của công nhân viên.
- + Tổ phòng cháy và chữa cháy của Cơ sở nhanh chóng tiến hành những bước cơ bản trong công tác chữa cháy, ngăn chặn sự lây lan của đám cháy qua các khu vực khác. Đồng thời liên hệ với Cơ quan có chức năng phòng cháy, chữa cháy trong khu vực để nhận được sự giúp đỡ nhanh nhất.
- + Tạo ra bức tường cách lửa bằng nước, cát. Đồng thời, thực hiện các biện pháp nhằm làm giảm nhiệt độ xung quanh đám cháy, kiểm soát sự lan rộng của đám cháy và ngăn chặn nguy cơ phát nổ do lượng oxi giảm thấp trong đám cháy.

Sau khi đám cháy được kiểm soát, tổ chức di dời các tài sản có giá trị ra khỏi khu vực có nguy cơ chịu ảnh hưởng bởi sự lan truyền nhiệt và lửa từ đám cháy, phòng ngừa nguy cơ đám cháy có thể bùng phát trở lại.

❖ **Sơ đồ ứng cứu sự cố cháy nổ:**



Hình 3.14. Sơ đồ ứng cứu sự cố khi cháy nổ của Cơ sở

b) An toàn lao động

Trong quá trình sản xuất tại Cơ sở, các sự cố về an toàn lao động có thể xảy ra bất cứ lúc nào với những mức độ nặng nhẹ khác nhau. Các nguyên nhân dẫn đến sự cố trong lao động như:

- Tai nạn do các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, hàng hóa và các phương tiện đi lại trong Cơ sở.

- Không thực hiện tốt các quy định về an toàn lao động khu làm việc với các loại thiết bị bốc dỡ, xe nâng hàng hóa,...

- Tai nạn lao động khi tiếp xúc, làm việc với các thiết bị, máy móc liên quan đến điện hoặc va chạm với đường dây điện nhưng không được bảo vệ an toàn, không sử dụng dụng cụ cách điện.

- Máy móc, thiết bị làm việc không được kiểm tra và bảo dưỡng duy tu định kỳ, đã cũ kỹ dẫn đến tình trạng không hoạt động tốt, gây ra sự cố bất ngờ.

- Trượt ngã do bất cẩn trong khi làm việc.

- Không sử dụng các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, nón bảo hộ, ủng, quần áo bảo hộ, ...

- Thiếu kiến thức và nhận thức đúng đắn về an toàn lao động trong cán bộ, công nhân lao động làm việc tại Nhà máy.

Những quy định và biện pháp cụ thể về an toàn lao động cho công nhân trong sản xuất công nghiệp, bao gồm:

Biện pháp che chắn:

- Mục đích: cách ly vùng nguy hiểm đối với công nhân viên, ngăn ngừa công nhân viên ngã hoặc vật thể rơi vào người.

- Biện pháp cụ thể: máy móc đều có vỏ bọc che chắn các cấu kiện, phần dễ thao tác không thể che chắn thì công nhân vận hành được phổ biến kiến thức để vận hành đúng cách, tự bảo vệ mình.

Biện pháp trang bị thiết bị bảo hộ riêng cho các khu vực sản xuất đặc thù:

- Mục đích: ngăn ngừa tai nạn lao động:

Biện pháp cụ thể:

- + Khu vực mùi nặng, hơi hóa chất: trang bị khẩu trang bảo hộ, găng tay bảo hộ.

- + Khu vực bốc xếp: trang bị găng tay.

- + Hạn chế phơi nhiễm hóa chất cho người lao động trong quá trình làm việc tại các vị trí làm việc có nguy cơ phơi nhiễm cao như công đoạn trộn, đóng gói thành phẩm bằng cách đổi ca công nhân với tần suất 2 tuần/lần.

- + Trang bị khẩu trang chuyên dụng có than hoạt tính và không dùng quá số lần quy định (khoảng 1 tuần hay < 30 lần) cho các công nhân làm việc trong xưởng sản xuất.

- Biện pháp lắp đặt biển báo, đèn tín hiệu:

- + Mục đích: cảnh báo cho công nhân viên những nguy cơ có thể xảy ra tại khu vực đặt biển báo.

Biện pháp cụ thể:

+ Đặt các biển báo như: cấm hút thuốc tại các khu chứa vật liệu dễ cháy (kho nguyên nhiên liệu, khu vực chứa rác, khu vực chứa hóa chất, văn phòng).

+ Dán nhãn hóa chất và các lưu ý khi sử dụng tương ứng với từng loại hóa chất.

+ Lắp đèn tín hiệu báo cháy, báo sự cố cho các thiết bị, máy móc.

- Biện pháp tuyên truyền:

+ Mục đích: giúp công nhân viên có kiến thức về an toàn lao động, tự bảo vệ chính mình, tránh các trường hợp gây hậu quả nghiêm trọng do thiếu hiểu biết.

Biện pháp cụ thể:

+ Khi tuyển nhân viên vào làm cần hướng dẫn cho nhân viên hiểu rõ công việc cũng như các sự cố có thể gặp và cách khắc phục.

+ Định kỳ 2 lần/năm tổ chức buổi tuyên truyền, giáo dục ý thức và kiến thức cho cán bộ công nhân viên về an toàn lao động, vệ sinh lao động và ứng phó tình trạng khẩn cấp.

- Chương trình khám sức khỏe định kỳ và trợ cấp độc hại cho công nhân:

+ *Khám sức khỏe định kỳ:*

+ Chủ đầu tư phối hợp với bệnh viện đủ chức năng tổ chức kiểm tra sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên trong quá trình hoạt động Cơ sở Dự án với tần suất 1 năm 1 lần, dự kiến tiến hành vào tháng 9 hằng năm.

+ Chương trình khám sức khỏe định kỳ nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân viên yên tâm công tác, kịp thời phát hiện và điều trị bệnh.

Trợ cấp độc hại: Công ty sẽ tiến hành thực hiện trợ cấp độc hại theo quy định hiện hành.

c) Biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất

+ Phương án thiết kế kho hóa chất: Khu vực chứa hóa chất tại Cơ sở được thiết kế đáp ứng các yêu cầu theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5507:2002: Hóa chất nguy hiểm – Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012: Công trình công nghiệp – Nhà sản xuất – Tiêu chuẩn thiết kế; Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm và Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình. Cụ thể:

Lối thoát hiểm tại nhà xưởng được chỉ dẫn rõ ràng bằng các bảng hiệu và đèn báo theo đúng quy định về cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.

Hệ thống thông gió của nhà xưởng chính và hệ thống thông gió của kho hóa chất được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3288:1979.

Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu nhập và xuất hóa chất tại kho. Hệ thống chiếu sáng trong nhà xưởng và kho chứa hóa chất được thiết kế đáp ứng các quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995.

Nền kho chứa hóa chất bằng phẳng, xung quanh chỗ để hóa chất có gờ cao ít nhất 0,1 mét.

Sàn kho chứa hóa chất được thiết kế đặc biệt, có khả năng chịu tải và chống thấm. Ngoài ra sàn kho chứa hóa chất còn được thiết các đường rãnh thu gom hóa chất dạng lỏng.

Toàn bộ Cơ sở được thiết kế và trang bị hệ thống chống sét, do đó kho chứa hóa chất luôn nằm trong khu vực được bảo vệ bởi hệ thống thu lôi và chống sét. Hệ thống chống sét được thiết kế đáp ứng Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 9385:2012 do Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Ngoài ra, kho chứa hóa chất được Công ty thiết kế đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định về an toàn lao động tại kho chứa hóa chất.

+ Phương án lưu trữ và sắp xếp hóa chất tại kho

Khu vực lưu trữ được trang bị biển báo “cấm lửa”, “cấm hút thuốc”.

Xây dựng các dữ liệu an toàn về hóa chất, cụ thể:

Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).

Thành phần hóa chất.

Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.

Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.

Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy,...

Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính,...

Kho lưu trữ hóa chất luôn được duy trì nhiệt độ thoáng mát, độ ẩm vừa phải và thông thoáng gió.

Đối với hóa chất đóng bao phải xếp trên bục hoặc trên giá đỡ, cách tường ít nhất 0,5 m, hóa chất ký âm phải xếp trên bục cao tối thiểu 0,3m.

Hóa chất dạng lỏng chứa trong phuy, can,... và hóa chất dạng khí chứa trong các bình chịu áp lực phải được xếp đúng theo tính chất vật lý và hóa học của từng loại.

Các dãy hóa chất không được xếp sát trần kho và không cao quá 2 m.

Lối đi chính trong kho hóa chất rộng tối thiểu 1,5 m.

Không được xếp các hóa chất nặng quá tải trọng của nền kho.

Không được để các bao bì đã dùng, các vật liệu dễ cháy ở trong kho.

Sàn kho chứa luôn được giữ khô ráo, mỗi vị trí lưu trữ hóa chất được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót... hóa chất.

+ Kế hoạch thực hiện

Xây dựng các bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (bảng MSDS - Material Safety Data Sheet):

Mục đích của bảng MSDS: báo cho người lao động về thuộc tính của các loại hóa chất, các khả năng gây thương tổn tiềm ẩn của hóa chất trong khu vực sản xuất theo luật thì người lao động có quyền được biết. Nó được đưa ra để cho những người cần phải tiếp xúc hay làm việc với hóa chất đó, không kể là dài hạn hay ngắn hạn các trình tự để làm việc với nó một cách an toàn hay các xử lý cần thiết khi bị ảnh hưởng của nó.

Một bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) phải bao gồm các mục sau:

Tính đại diện hóa chất hay sự nguy hiểm hóa học.

Lý và hóa tính: dễ cháy, dễ phát hỏa, màu sắc, mùi vị, tỷ trọng riêng, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điểm bắt lửa, điểm nổ, điểm tự cháy, độ nhớt, tỷ lệ bay hơi, áp suất hơi, thành phần phân trăm cho phép trong không khí, khả năng hòa tan trong các dung môi như nước, dung môi hữu cơ...

Các điều kiện tiêu chuẩn để lưu giữ, bảo quản hóa chất trong kho (nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí, các hóa chất không tương thích v.v) cũng như các điều kiện cần tuân thủ khi tiếp xúc với hóa chất.

Nguy hiểm lý tính: sản phẩm phản ứng như thế nào đối với hóa chất khác. Khả năng phát nổ, phát hỏa.

Nguy hiểm đến sức khỏe: những dấu hiệu và triệu chứng có thể gây bệnh tật.

Thông tin về sản phẩm có gây ung thư hay không.

Cách xử lý và sử dụng an toàn: làm gì khi hóa chất bị đổ ra ngoài.

Thiết bị bảo hộ lao động cần sử dụng khi làm việc với hóa chất.

Quy trình thao tác khi làm việc với hóa chất.

Kiểm tra và biện pháp bảo vệ.

Tình trạng khẩn cấp và thủ tục giúp đỡ đầu tiên làm thế nào để xử lý tai nạn khi sử dụng hóa chất.

Phương pháp xử lý phế thải có chứa hóa chất đó cũng như xử lý kho tàng theo định kỳ hay khi bị rò rỉ hóa chất ra ngoài môi trường.

Các quy định về đóng gói, tem mác và vận chuyển.

Khả năng và hệ số tích lũy sinh học (BCF). Hệ số cô đọng sinh học BCF là tỷ số đo bằng nồng độ chất độc trong cơ thể sinh vật (mg/kg) với nồng độ chất độc trong môi trường thành phần (mg/kg).

Từ MSDS được chuẩn bị lúc nào. Cập nhật hay thay đổi.

Tên, địa chỉ, số điện của người chịu trách nhiệm soạn thảo MSDS.

Tên gọi thương phẩm, tên gọi hóa học và các tên gọi khác cũng như các số đăng ký CAS, RTECS v.v.

Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.

Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.

Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính...) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.

Cung cấp cho công nhân bản hướng dẫn sử dụng hay bảng dữ liệu an toàn hóa chất của nhà cung cấp và mức độ độc hại của hóa chất khi sử dụng (các ký hiệu nguy hiểm thường được biểu diễn bằng màu cam và đen và được giải thích mỗi nguy hiểm của loại hóa chất đó).

Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.

Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.

Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tiêu, băng vết thương tiệt trùng, thuốc rửa vết thương,...

Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo đúng quy định của pháp luật;

Đối với các loại hóa chất công nghiệp nguy hiểm: Công ty sẽ xây dựng khu vực lưu giữ riêng biệt. Đồng thời, lập sổ theo dõi tình hình xuất nhập các loại hóa chất và báo cáo tình hình sử dụng hóa chất về Sở Công Thương định kỳ trước ngày 15/01 hàng năm để quản lý nghiệm ngặt các loại hóa chất này.

Tuân thủ và chấp hành theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007 và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất đồng thời lập Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trình cơ quan có chức năng xem xét.

+ Công tác vận chuyển hóa chất: Công tác vận chuyển hóa chất được tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 104/2009/NĐ – CP ngày 09/11/2009 của Chính phủ về trật tự an toàn giao thông đường bộ, đường sắt và các quy định của pháp luật có liên quan và Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2012 của Bộ Công Thương quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa. Cụ thể:

Chỉ thực hiện việc vận chuyển hóa chất sau khi hóa chất đã được đóng gói, dán nhãn theo quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2012 của Bộ Công Thương.

Vận chuyển hóa chất theo đúng lịch trình và thỏa thuận thời gian, ngày tháng được ghi trong hợp đồng hoặc hóa đơn có liên quan về vận chuyển giữa đơn vị cung cấp, đơn vị vận chuyển và chủ sở hữu hàng hóa.

Đơn vị vận chuyển hóa chất là Cơ sở vận chuyển được cấp giấy phép vận chuyển hóa chất đối với trường hợp vận chuyển hóa chất từ một nghìn ki-lô-gam (1.000kg)/xe/lần vận chuyển trở lên.

Đối với các Cơ sở vận chuyển khi thực hiện việc vận chuyển hóa chất dưới 1.000kg/xe/lần không cần phải có giấy phép vận chuyển hóa chất nhưng vẫn phải tuân thủ các quy định tại Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2012 của Bộ Công Thương.

Tuyệt đối không sử dụng xe rơ móc để vận chuyển hóa chất.

Công tác vận chuyển hóa chất được lên kế hoạch rõ ràng, không vận chuyển các hóa chất có khả năng phản ứng với nhau trên cùng một phương tiện.

Không được vận chuyển hóa chất cùng với hành khách, vật nuôi, lương thực, thực phẩm, các chất dễ gây cháy, nổ và các hàng hóa.

Bao bì, thùng chứa hóa chất phải được làm bằng các vật liệu bảo đảm phù hợp với từng loại hóa chất theo quy định Thông tư số 44/2012/TT – BCT ngày 28/12/2012 của Bộ Công Thương.

Trên mỗi bao bì, thùng chứa hóa chất phải được dán thông tin phân loại và ghi nhãn hóa chất theo quy định tại Phụ lục 7 ban hành kèm theo Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất. Kích thước của hình tượng biểu thị tính chất vật lý của hóa chất là 100mm x 100mm đối với mỗi thùng đựng hóa chất và dán trên container là 250mm x 250mm.

+ Công tác xuất hóa chất sử dụng tại Cơ sở Chỉ sử dụng người có trình độ chuyên môn về hóa chất để quản lý kho hóa chất tại Cơ sở. Hóa chất được quản lý bằng sổ theo dõi xuất, nhập, tồn kho theo thời gian hằng ngày, hằng tháng và hằng năm. Lập tức báo ngay cho người phụ trách khi thấy thiếu, thừa khối lượng hóa chất tại kho.

Chỉ xuất hóa chất khỏi kho khi có giấy tờ, chỉ thị của bộ phận vận hành sản xuất ghi rõ tên hóa chất, khối lượng sử dụng, mục đích sử dụng hóa chất và công đoạn sử dụng hóa chất cụ thể.

Quy trình san chiết hóa chất được thực hiện nghiêm ngặt, tuân theo hướng dẫn an toàn hóa chất cử từng loại hóa chất. Người thực hiện san chiết hóa chất là người nắm rõ các đặc tính hóa, lý của loại hóa chất cần san chiết, đồng thời người này cũng được trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết như găng tay, khẩu trang hoạt tính, kính chống bụi, ...

Hóa chất vận chuyển từ kho chứa đến vị trí sử dụng phải được vận chuyển bằng xe vận chuyển chuyên dụng và đi theo đúng tuyến đường vận chuyển hóa chất được thiết kế trong nhà xưởng sản xuất.

Công đoạn pha, trộn hóa chất tại vị trí sử dụng hóa chất phải tuân thủ các hướng dẫn về an toàn sử dụng hóa chất và phải nắm rõ các đặc tính hóa học và vật lý của loại hóa chất đang sử dụng.

+ Các biện pháp ngăn ngừa tràn đổ, rò rỉ hóa chất và an toàn lao động cho công nhân

Nhà máy bố trí khu vực chứa hóa chất tại vị trí thoáng mát, tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời, có mái che chắn.

Các bồn chứa hóa chất luôn phải đóng chặt nắp;

Bồn chứa hóa chất thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng nhằm sửa chữa, thay thế và khắc phục kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu.

Khu vực chứa hóa chất không được đặt bất cứ vật gì phía trên.

Trong trường hợp bị rò rỉ trên mặt bằng nhà xưởng:

Dùng giẻ lau, bông thấm lau sạch và thu gom giẻ lau vào thùng chứa và đậy kín.

Không cho chất lỏng thoát vào cống, ống thoát nước hoặc các vùng ẩm thấp.

Dùng đất cát để xử lý chất lỏng bị đổ, tuyệt đối không sử dụng nguyên liệu dễ cháy như mùn cưa.

Tham khảo ý kiến của các chuyên gia về việc sử dụng các nguyên liệu nào để khắc phục những hậu quả xảy ra và đảm bảo phải tuân thủ theo những nguyên tắc của địa phương.

Hạn chế công nhân làm việc tại khu vực phát sinh hơi hóa chất, trang bị đủ các phương tiện để đảm bảo an toàn lao động như: Nón bảo hộ, quần áo, giày, khẩu trang, bao tay, kính, mặt nạ che mặt...

Khi gặp trường hợp bị dính, hay nuốt phải dung môi thực hiện các biện pháp sơ cứu sau:

Nếu nuốt phải: Ngay lập tức gọi trung tâm cấp cứu hoặc gọi bác sỹ hoặc chở bệnh nhân đến bệnh viện.

Nếu bị dính trên da hoặc tóc: Cởi bỏ ngay lập tức quần áo bị dính sản phẩm. Ngâm bộ phận bị dính bằng nước hoặc vòi hoa sen ít nhất 15 phút và sau đó rửa lại bằng xà bông và nước nếu có thể. Nếu da trở nên đỏ, sưng, đau và hoặc phỏng rộp, chuyển bệnh nhân đến Cơ sở y tế gần nhất để điều trị thêm

Nếu hít phải: Chuyển nạn nhân ra nơi thoáng khí, giữ ngực nạn nhân ở tư thế thuận lợi cho hô hấp. Liên hệ với trung tâm giải độc hoặc bác sỹ nếu thấy mệt mỏi. Nếu không hồi phục nhanh chóng, chuyển nạn nhân đến Cơ sở y tế gần nhất để có các điều trị tiếp theo.

Nếu bị dính vào mắt: thận trọng rửa bằng nước trong vài phút. Tháo bỏ kính áp tròng nếu đang đeo và nếu thấy dễ dàng. Sau đó tiếp tục rửa mắt bằng nước sạch. Nếu bị kích ứng kéo dài, cần phải được chăm sóc y tế.

Nếu có hoả hoạn: Dùng loại bột chống cồn, nước phun có áp hoặc ở dạng phun sương để dập lửa.

Để phòng chống và cấp cứu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, Công ty sẽ phối hợp cùng các cơ quan chức năng kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống kỹ thuật trong kho chứa, phương tiện vận tải và lập phương án ứng cứu sự cố, cụ thể như sau:

❖ Hệ thống kho chứa, bảo quản hóa chất

Hệ thống kho chứa nguyên nhiên liệu sẽ đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (bao gồm các hệ thống làm mát, van thoát hơi, hệ thống chống sét, hệ thống cứu hoả, vòi nước để xử lý kịp thời trường hợp bị dính hóa chất,...).

❖ Bảo quản chất hóa học nguy hiểm

Kho hóa chất nguy hiểm được khóa lại, chất hóa học được chứa trong thùng chứa chuyên dụng, tránh rò rỉ gây ô nhiễm và nguy hại.

Các khu vực đều bố trí tủ xử lý khẩn cấp, trong tủ đều có găng tay, áo phòng hộ/máy thở oxy, phin lọc độc/tủ cấp cứu v.v...

❖ Quy định về xuất nhập, sắp xếp hàng hóa trong kho

Công tác quản lý xuất nhập kho được tổ chức nghiêm ngặt, có sổ theo dõi xuất, nhập và tồn kho hàng ngày.

Mỗi loại nguyên liệu được phân loại, để vào khu vực quy định, không để lẫn lộn với nhau.

Lối đi chính trong kho đảm bảo rộng $\geq 1,5m$, đảm bảo không cản trở việc lưu thông hàng hóa cũng như xuất nhập hàng.

Đối với những hóa chất có quy định đặc thù liên quan đến việc bảo quản, sắp xếp, cháy nổ và an toàn cho nhân viên liên quan đến kho thì phải đảm bảo tuân thủ theo những quy định đặc thù đó.

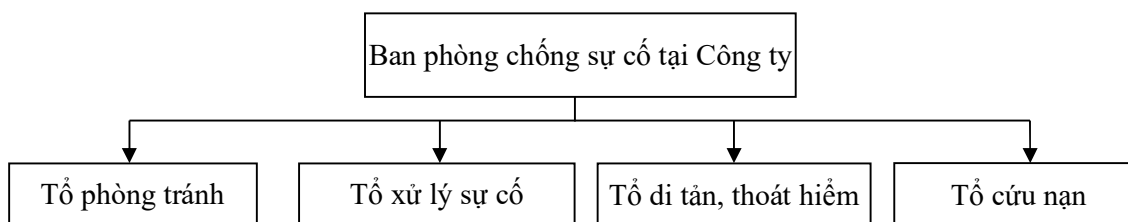
❖ Phương án xử lý sự cố rò rỉ

Công ty sẽ tiến hành xây dựng biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất gồm các nội dung cơ bản quy định tại khoản 3 Điều 36 của Luật Hóa chất. Công ty ra quyết

định ban hành biện pháp và xuất trình các cơ quan có thẩm quyền khi có yêu cầu (theo khoản 1; 2 Điều 21 của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 9/10/2017 Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất). Cụ thể như sau:

Công ty sẽ xây dựng các kế hoạch ứng cứu sự cố và xây dựng Ban phòng chống sự cố để phân công nhiệm vụ và trách nhiệm cho từng bộ phận; phân công rõ ai sẽ liên lạc với ai, ai chịu trách nhiệm về sự cố, ai sẽ làm công việc gì trong khi xảy ra sự cố, tránh tình trạng dồn hết vào nơi này mà bỏ hờ nơi khác, mục tiêu khác. Cũng không nên phân quá nhiều công việc cho một người, họ sẽ dễ quên và lơ là công việc hoặc không thể đảm đương nổi khi sự cố xảy ra.

Sơ đồ tổ chức Ban phòng chống sự cố tại Công ty như sau:



Hình 3.15. Sơ đồ tổ chức Ban phòng chống sự cố tại Công ty

Mỗi bộ phận trong sơ đồ đều có nhiệm vụ riêng. Trách nhiệm của từng bộ phận trong Ban phòng chống sự cố được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.8. Bảng phân công trách nhiệm từng bộ phận

BỘ PHẬN	TRÁCH NHIỆM
Ban phòng chống sự cố (Tổng chỉ huy)	– Do giám đốc chịu trách nhiệm – Chỉ huy và lãnh đạo cao nhất trong sự cố hóa chất – Ra các quyết định quan trọng trong kịch bản khẩn cấp – Quan hệ với chính quyền địa phương, Tỉnh, Trung Ương, và các cơ quan chức năng khác có liên quan... – Kiểm soát, giám sát – Chỉ đạo việc thực thi, tuân thủ theo các quy định của công ty và quy định của pháp luật – Đánh giá và sửa đổi các kế hoạch
Tổ phòng tránh	– Do trưởng phòng phụ trách khu vực kho chứa chịu trách nhiệm. – Kiểm tra đảm bảo các thiết bị, dụng cụ ứng phó, trong tình trạng hoạt động, vận hành tốt. – Kiểm tra thường xuyên để đảm bảo cho nhân viên có cách xử lý khi có sự cố xảy ra. – Xử lý ngay khi sự cố xảy ra tại khu vực mình quản lý.
Tổ xử lý sự cố	– Do trưởng phòng bảo trì chịu trách nhiệm – Đề nghị xây dựng các chương trình huấn luyện – Ngăn ngừa và xử lý các tình trạng khẩn cấp khi đổ tràn hóa chất – Giữ nguyên hiện trường sau sự cố để điều tra và đảm bảo an toàn cho mọi nhân viên.

BỘ PHẬN	TRÁCH NHIỆM
	– Trang bị các dụng cụ cá nhân chuyên dụng cho nhân viên xử lý. – Ngăn chặn từ nguồn các nguyên nhân gây ra sự cố. – Cô lập các khu vực chảy, đổ tràn hóa chất – Xử lý các hóa chất đổ tràn bằng các phương pháp thấm bằng bao cát, bông.... – Thu gom các hóa chất chảy tràn.
Tổ di tản	– Do trưởng phòng tổng hợp chịu trách nhiệm. – Phụ trách di tản, hướng dẫn thoát hiểm đảm bảo an toàn – Di chuyển tài sản tới các khu vực an toàn – Tuyệt đối bảo vệ con người và tài sản.
Tổ cứu nạn	– Do trưởng phòng nhân sự chịu trách nhiệm – Hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị cần thiết cho toàn bộ nhân viên. – Giúp đỡ và đưa người bị nạn tới khu vực an toàn hay xe cứu thương để chuyển đến bệnh viện. – Tổ chức cấp cứu tại chỗ – Kiểm tra “Danh sách nhân viên vắng mặt” để đảm bảo mọi người đã được giải thoát,...

❖ **Quy trình ứng cứu cụ thể cho quá trình tràn đổ và rò rỉ hóa chất**

– Báo động

– Ngay lập tức báo cho công nhân hay trưởng ca hay phụ trách phòng gần nơi chảy tràn, rò rỉ hóa chất.

– Báo cho trung tâm bảo vệ sức khỏe và môi trường (nếu cần).

❖ **Xác định vị trí hóa chất tràn đổ, rò rỉ**

- Nhanh chóng xác định hóa chất chảy tràn từ thùng, bể chứa nào.
- Nhanh chóng xác định hóa chất, khí gas rò rỉ từ đường ống, van nào.
- Xác định tên, vị trí chảy tràn, đường ống, van...

❖ **Mang thiết bị bảo hộ lao động**

- Mặt nạ phòng độc, khẩu trang phòng độc,....
- Các bảo hộ cá nhân khác,...
- Các đơn vị sản xuất có trang bị dụng cụ phòng hộ (kính bảo hộ/ găng tay) các cá nhân đều được trang bị dụng cụ phòng hộ (nhét tai, nón an toàn v.v...).
- Các đơn vị sản xuất có trang bị công cụ quét dọn vệ sinh không gian, và quản lý phân loại rác, đảm bảo môi trường làm việc sạch sẽ và tái sử dụng tài vật liệu.
- Nhân viên phòng thực nghiệm phải được qua đào tạo và tuyển chọn chuyên nghiệp, để có thể giảm thiểu đến tối sự cố tai nạn phát sinh.

❖ **Tắt nguồn gây tràn: tắt các đường ống, van, thùng chứa gây rò rỉ**

- Đóng các van cần thiết hay tắt bơm liên quan để không cho tiếp tục gây tràn bể.

–Để tránh trường hợp này, chuẩn bị bao cát, bông thấm ở những nơi cần thiết... và dùng các vật liệu này để thấm hóa chất chảy tràn hay rò rỉ.

❖ Cô lập khu vực rò rỉ

–Dùng biển báo thanh chắn, hàng rào hay cho người đứng canh chừng không cho bất cứ ai đi qua khu vực rò rỉ.

–Đóng tất cả các van xả hay dùng các phương tiện khác (nếu được) để ngăn không cho khí gas rò rỉ; hóa chất rò rỉ, chảy tràn xuống đất, hệ thống cống...

–Dùng thùng hứng các hóa chất rò rỉ.

–Thu hồi hóa chất chảy tràn, đổ.

–Sửa chữa chỗ rò rỉ, vệ sinh sau sự cố.

–Lập biên bản và viết báo cáo nguyên nhân và hậu quả sự cố.

❖ Quy trình ứng phó cụ thể cho sự cố cháy xảy ra tại Cơ sở:

–Trường hợp có sự cố cháy nổ xảy ra tại Cơ sở thì tất cả các cán bộ công nhân viên trong Công ty (đặc biệt là những công nhân được tập huấn về PCCC) hết sức cố gắng dập tắt đám cháy đồng thời báo cho ban khẩn cấp tại Công ty và cơ quan PCCC của tỉnh.

–Tìm mọi cách để tách biệt nguyên vật liệu ở khu vực chưa phát cháy ra thật xa so với khu vực cháy.

–Hàng năm Công ty sẽ phối hợp với cơ quan PCCC của tỉnh diễn tập chương trình ứng phó sự cố cháy.

–Xây dựng các hướng dẫn làm việc an toàn với hóa chất, sơ cứu khi không may tai nạn xảy ra khi làm việc với hóa chất.

❖ Tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động tiếp xúc trực tiếp

–Công ty sẽ lập phương án tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho người lao động tiếp xúc trực tiếp với hóa chất gửi về Sở Công Thương.

–Công ty mời đơn vị có chuyên môn và chức năng huấn luyện an toàn hóa chất

–Công ty sẽ mời Sở Công Thương kiểm tra và cấp giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn hóa chất cho người lao động đã được huấn luyện.

–Định kỳ 02 năm Công ty sẽ mời đơn vị có chức năng huấn luyện cho cán bộ quản lý và người lao động.

d) Phòng chống ngộ độc thực phẩm

–Khi phát hiện trường hợp ngộ độc thực phẩm, người phát hiện bình tĩnh, ngay lập tức xử lý và gọi người đến giúp.

–Xác định tình trạng của nạn nhân: còn tỉnh táo hay ngừng thở, ngừng tim.

–Tiến hành thực hiện các bước sau:

+ Làm cho nạn nhân nôn ra hết thức ăn đã ăn vào bằng uống đầy nước và móc họng;

- + Đề nạn nhân nằm thấp đầu, nghiêng về một bên;
- + Hà hơi thổi ngạt và ép tim;
- + Tuyệt đối không tiếng hành gây nôn vì như vậy sẽ rất dễ gây sặc thức ăn và tắc thở;
- + Cho nạn nhân nằm nghỉ và uống dung dịch để bù và chống mất nước cho cơ thể;
- + Đưa nạn nhân đến bệnh viện gần nhất;
- + Mang theo thức ăn nghỉ ngơi ngộ độc, chất nôn hoặc phân để giúp bác sĩ chuẩn đoán và điều trị.

e) Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho công nhân

Để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân tham gia sản xuất, công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

–Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân, đặc biệt là các thiết bị bảo hộ lao động chuyên dùng dành cho công nhân làm việc, tiếp xúc trực tiếp với hóa chất như quần áo bảo hộ lao động, găng tay, khẩu trang, mắt kính bảo hộ, mặt nạ chống độc. Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

–Lắp đặt biển báo, đèn tín hiệu cảnh báo cho công nhân viên những nguy cơ có thể xảy ra tại khu vực đặt biển báo.

–Luôn chú ý cải thiện điều kiện làm việc của công nhân, đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động đạt Tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

–Bổ trí nhân viên chuyên trách về vệ sinh, môi trường và an toàn lao động. Nhân viên này có trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn cho công nhân thực hiện các biện pháp vệ sinh và an toàn lao động. Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở việc thực hiện các biện pháp an toàn lao động của công nhân.

–Tổ chức giáo dục tuyên truyền giúp công nhân viên có kiến thức về an toàn lao động, tự bảo vệ chính mình, tránh các trường hợp gây hậu quả nghiêm trọng do thiếu hiểu biết.

–Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân theo quy định.

–Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng:

–Vòi nước xả rửa khi có sự cố, tủ thuốc, bình cung cấp oxy;

–Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa,...

–Hàng năm tổ chức đo đạc môi trường lao động và tổ chức khám bệnh nghề nghiệp cho người lao động làm việc tại các vị trí có độ ồn cao.

f) Biện pháp an toàn lao động trong sử dụng xe nâng

Đảm bảo an toàn lao động cho công nhân sử dụng xe nâng cũng như công nhân hoạt động trong nhà xưởng, cần tuân thủ các quy định sau đây:

- Người dùng xe nâng phải được hướng dẫn, có chứng chỉ vận hành xe nâng
- Hiểu biết về cấu tạo, dùng và tiến hành được các công tác bảo dưỡng xe nâng hạ.
- Không được để máy nổ khi đổ nhiên liệu vào thùng chứa. Không được hút thuốc lá bên cạnh thùng nhiên liệu. Tắt toàn bộ công tắc dùng điện khi đổ nhiên liệu vào thùng. Đổ nhiên liệu vào thùng chứa phải ở nơi thoáng khí.
- Biết các tín hiệu điều khiển và luật lệ liên lạc. Phải biết và hiểu được thạo các tín hiệu bàn bạc điều khiển bằng tay giữa người cầm lái và những người phụ lái. Cho xe nâng hạ làm việc tại những nơi đã được qui định. Không được cho xe nâng hạ làm việc ở những vùng dễ cháy hoặc phòng kín thiếu ánh sáng...
- Không được thay đổi thêm bớt bộ phận nào vào xe.
- Tránh sặc bình trong thời gian ngắn (không no điện) và sặc nhiều lần trong ngày.
- Không được cho phép người nào khác ngoài người lái ngồi trên ca bin hay càng nâng hạ khi xe hoạt động.

g) Phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

❖ Đối với hệ thống xử lý khí thải

Công ty dự kiến lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải công đoạn sấy và gia lưu.

 Nguyên nhân xảy ra sự cố

- Ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực tiếp nhận khí thải của Cơ sở.
- Rò rỉ đường ống dẫn khí thải.

 Điều kiện xảy ra sự cố

–Điều kiện xảy ra sự cố ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu do hệ thống xử lý bụi, khí thải và hơi hóa chất phải dừng vận hành đột ngột hoặc do sai sót trong quá trình vận hành hệ thống xử lý, cụ thể:

- + Do hệ thống cấp điện cho hệ thống xử lý bị ngắt đột ngột.
- + Do thiết bị quạt hút, bơm tuần hoàn dung dịch hấp thụ bị hư hỏng đột xuất.
- + Do chất lượng dung dịch hấp thụ không đạt yêu cầu làm giảm hiệu quả xử lý khí thải của hệ thống dẫn đến chất lượng khí thải sau xử lý vượt quá quy chuẩn cho phép.
- + Rò rỉ đường ống dẫn khí thải chỉ xảy ra trong điều kiện thi công đường ống dẫn khí qua loa, sơ sài và không đáp ứng kỹ thuật thi công. Lựa chọn vật liệu ống dẫn khí không đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật, đặc tính nguồn thải gây ra hiện tượng nứt vỡ do xuống cấp.

 **Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải sẽ được áp dụng tại Cơ sở như sau:**

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải, thay vật liệu hấp phụ định kỳ nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý.
- Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về: Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.

–Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

–Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

–Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ, nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải.

–Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh bụi, hơi hóa chất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

–Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống như:

–Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như quạt hút.

–Trong trường hợp sự cố thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

❖ Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước

–Nước thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở sau khi xử lý sơ bộ cùng với nước thải sản xuất được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 80 m³/ngày.đêm của Cơ sở để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Hồ Nai.

+ Tắc nghẽn đường ống thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh về bể tự hoại.

+ Tắc nghẽn đường ống dẫn nước thải sau xử lý sơ bộ về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Cơ sở.

🔧 Điều kiện xảy ra sự cố

+ Tắc nghẽn đường ống thu gom và thoát nước thải do vật thải có kích thước lớn hoặc do vị trí lắp đặt đường ống với độ nghiêng và dốc không phù hợp làm ảnh hưởng đến việc tự chảy của nước thải.

🔧 Biện pháp phòng ngừa sự cố

–Thiết kế đường ống thoát nước thải có đường cách ly an toàn.

–Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

–Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống thoát nước.

–Sử dụng ống BTCT cường lực tại các khu vực có phương tiện giao thông tải trọng lớn ra vào thường xuyên.

–Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

–Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

–Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

❖ Đối với bể tự hoại

–Công ty đã đầu tư xây dựng 06 bể tự hoại 03 ngăn có thể tích bằng nhau, kết cấu bằng vật liệu BTCT, kích thước D × R × H = 2 × 3 × 2 m, thể tích 12 m³/bể.

 Nguyên nhân xảy ra sự cố

- + Tắc nghẽn bồn cầu.
- + Tắc đường ống dẫn.
- + Nổ hầm tự hoại.

 Điều kiện xảy ra sự cố

+ Tắc nghẽn bồn cầu do vật thải có kích thước lớn hoặc do bồn cầu sử dụng lâu ngày không được vệ sinh và khơi thông đường ống khiến cho cặn bẩn bám vào đường ống làm giảm tiết diện đường ống gây tắc nghẽn bồn cầu.

 Biện pháp phòng ngừa sự cố

– Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

– Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

– Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

– Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

– Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

– Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

– Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

❖ Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

– Tổng diện tích khu đất xây dựng hệ thống xử lý nước thải là 35,534 m², được Công ty bố trí tách biệt với khu vực sản xuất. Tại đây, Công ty đã xây dựng hoàn thiện 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 80 m³/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt chất lượng đầu nổi nước thải của KCN Hồ Nai.

 Nguyên nhân xảy ra sự cố

- + Sự cố tràn nước thải do rò rỉ và vỡ đường ống thoát nước thải.
- + Hồ chứa nước thải bị tràn.
- + Nguồn tiếp nhận nước thải của Cơ sở bị ô nhiễm do hệ thống xử lý ngừng hoạt động đột ngột.
- + Vỡ bể chứa bùn thải.

 Điều kiện xảy ra sự cố

+ Vỡ đường ống và rò rỉ đường ống thoát nước thải chỉ xảy ra trong điều kiện khi thường xuyên có các phương tiện giao thông có tải trọng nặng di chuyển qua khu vực chôn lấp tạo sức ép lên đường ống làm đường ống bị nứt, vỡ. Ngoài ra nếu trong quá

trình thi công xây dựng nếu không tuân thủ theo các quy định về thiết kế và độ sâu chôn lấp đường ống dẫn cũng dễ dàng dẫn đến sự cố vỡ đường ống dẫn.

+ Trong điều kiện lưu lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở đột ngột tăng cao, vượt quá sức chứa thiết kế của hồ chứa gây nên sự cố tràn hồ chứa nước thải. Ngoài ra, trong quá trình tính toán và thiết kế xây dựng bể chứa nước thải, nếu không ước tính đúng lượng nước thải phát sinh sẽ gây sai lệch trong tính toán sức chứa của bể dẫn đến nguy cơ tràn bể chứa nước thải trong giai đoạn hoạt động ổn định của Cơ sở.

+ Ô nhiễm nguồn tiếp nhận chỉ xảy ra trong điều kiện hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố phải ngừng hoạt động đột ngột. Cụ thể:

- Do hệ thống cấp điện cho hệ thống xử lý nước thải bị ngắt đột ngột.
- Các thiết bị bơm bị hư hỏng đột xuất.
- Vi sinh nuôi cấy tại công đoạn xử lý sinh học xảy ra vấn đề gây ảnh hưởng đến chất lượng nước thải sau xử lý.

+ Tương tự như bể chứa nước thải, bể chứa bùn thải có thể bị vỡ khi vượt sức chứa thiết kế của bể. Ngoài ra trong quá trình tính toán và thiết kế xây dựng bể chứa bùn, nếu không ước tính đúng lượng bùn thải phát sinh chính xác sẽ gây sai lệch trong tính toán sức chứa thực tế dẫn đến nguy cơ vỡ bể chứa bùn khi hệ thống xử lý nước thải hoạt động.

 Biện pháp phòng ngừa sự cố:

– Khi thi công và chôn lấp các đường ống thoát nước thải, phải tuân theo các hướng dẫn kỹ thuật về độ sâu chôn lấp đường ống đảm bảo đường ống có khả năng chịu được áp lực từ tải trọng của các phương tiện giao thông di chuyển qua khi vực chôn lấp đường ống. Tuy nhiên cần hạn chế các xe có tải trọng quá nặng di chuyển qua khu vực chôn lấp đường ống dẫn nước thải.

– Hạn chế thả giấy vệ sinh vào bồn cầu, không thả các vật có kích thước lớn vào bồn cầu tránh hiện tượng tắc, nghẽn bồn cầu và đường ống dẫn.

– Định kỳ phải hút hầm cầu và khơi thông các đường ống dẫn bằng các loại hóa chất chuyên dụng.

– Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn thoát khí Metan tại hầm tự hoại, đảm bảo đường ống thoát khí hoạt động bình thường. Định kỳ, thuê đơn vị có chức năng đến nạo vét và hút hầm tự hoại mang đi xử lý.

– Dựa trên công suất hoạt động của Cơ sở, Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất xử lý là 80 m³/ngày.đêm. Đảm bảo tiếp nhận cũng như xử lý hoàn toàn lượng nước thải phát sinh hằng ngày tại Cơ sở.

– Tất cả các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải đều được chuẩn bị thêm thiết bị dự phòng, đảm bảo có thể thay thế và khắc phục nhanh chóng các sự cố hư hỏng máy móc và thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải một cách nhanh chóng.

– Hệ thống cấp điện phải đảm bảo cho hệ thống xử lý nước thải có thể hoạt động ổn định, có nguồn cấp điện thay thế trong trường hợp hệ thống cấp điện gặp sự cố dừng cấp điện đột ngột.

– Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố đột ngột, dẫn đến nước thải sau xử lý không đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B để đầu nói về hệ thống xử lý

nước thải tập trung của KCX&CN Linh Trung III, Công ty sẽ tiến hành tái xử lý nước thải bằng cách bơm nước thải từ bể chứa sau xử lý về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Cơ sở để xử lý lại nếu chưa đạt tiêu chuẩn đầu nổi.

–Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành, và bảo trì, bảo dưỡng HTXL nước thải cụ thể như sau:

–Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắt nghẽn.

–Hàng ngày khi vận hành cần kiểm tra máy khi có tiếng kêu hay rung động lạ.

–Thường xuyên làm vệ sinh đầu dò pH, kiểm tra mức dầu trong máy thổi khí, châm thêm khi lượng dầu ở dưới vạch quy định và thay dầu định kỳ 6 tháng/lần.

–Định kỳ kiểm tra bơm định lượng, vệ sinh màng bơm.

–Sơn lại các kết cấu bằng kim loại hàng năm.

–Nhân viên vận hành phải có trình độ để thực hiện đúng các yêu cầu vận hành và nhận biết các sự cố phát sinh.

–Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm, máy thổi khí, ... Trong trường hợp sự cố thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

–Một số biện pháp khắc phục sự cố cơ bản trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 3.9. Phương hướng khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Máy bơm nước thải	Máy không làm việc nhưng nóng	Điện nguồn mất pha đưa vào motor	Kiểm tra khắc phục
	Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm	Máy bị ngược chiều quay	Kiểm tra khắc phục
	Bơm làm việc nhưng không lên nước	Van đang mở bị nghẹt hoặc hư	Kiểm tra, phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng thì thay
		Đường ống bị tắt nghẽn	Kiểm tra và khắc phục
		Buồng bơm không có nước	Mồi nước
	Lưu lượng bơm giảm	Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống, lupbe	Kiểm tra khắc phục
		Nguồn điện cung cấp không đúng	Kiểm tra khắc phục

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Máy bơm định lượng	Máy phát ra tiếng kêu lớn	Khô dầu	Tra dầu máy
	Máy làm việc bình thường nhưng lưu lượng bơm giảm	Màng bơm bị bẩn	Vệ sinh màng bơm

Trong trường hợp nước thải không đạt được dẫn về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở để xử lý để đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai. Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian sớm nhất, đảm bảo chất lượng nước thải đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải.

❖ **Kho (khu vực) chứa chất thải:**

–Kho lưu giữ chất thải phải có mái che, xung quanh có gờ bao để phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường. Kho chứa chất thải sẽ có đường thoát nước dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

–Kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

–Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để phòng ngừa và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC (NẾU CÓ):

Không có

3.8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

❖ **Địa điểm (Lô VII-4):**

Cơ sở đã được Ban quản lý KCN tỉnh Đồng Nai chấp thuận cho Công ty Cổ phần Tuico sử dụng lại Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 44/XNKCNDN ngày 24/11/2010 của BQL KCN tỉnh Đồng Nai cấp cho Công ty Việt Nam Unionlite thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn, công suất 400 tấn sản phẩm/năm” theo văn bản số 1513/KCNĐN-MT ngày 01/10/2014 của BQL KCN tỉnh Đồng Nai. Tuy nhiên trong thời gian sắp tới Công ty dự kiến có một số thay đổi so với nội dung đã được xác nhận theo bản Cam kết bảo vệ môi trường như sau:

Bảng 3.10. Nội dung thay đổi so với Bản cam kết bảo vệ môi trường (Lô VII-4)

TT	Nội dung	BCKBVMТ số 44/XNKCNDN ngày 24/11/2010	Kế hoạch thời điểm hiện tại	Ghi chú
1	Hệ thống xử lý khí thải	<i>Chưa đề xuất</i>	Công ty lắp đặt 02 hệ thống thu gom xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn sấy và gia lưu bán thành phẩm với công nghệ xử lý như sau: Khí thải → Chụp hút → Ống dẫn khí → Bồn GMS (hấp thụ bằng nước) → Ống thải.	Nhằm đảm bảo thu gom, khí thải phát sinh tại Cơ sở, công ty đã có phương án lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải, đảm bảo khí thải được xử lý trước khi xả thải ra môi trường bên ngoài và đảm bảo sức khỏe người lao động phục vụ tại Cơ sở.

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

Để đáp ứng yêu cầu sản phẩm ngày càng đa dạng về kích thước, đặc biệt là các sản phẩm phốt cao su Oring với nhiều quy cách khác nhau, Công ty tiến hành điều chỉnh và bổ sung một số máy móc thiết bị tại khu vực Lô VII-4. Việc bổ sung thiết bị nhằm tăng tính linh hoạt trong sản xuất, phục vụ tốt hơn cho quá trình gia công, ép đúc, kiểm tra và hoàn thiện các loại sản phẩm Oring có kích thước khác nhau. Tuy nhiên, việc bổ sung máy móc thiết bị này **không làm thay đổi công suất sản xuất đã đăng ký của Cơ sở**, cụ thể vẫn giữ nguyên ở mức **400 tấn sản phẩm/năm**. Việc điều chỉnh chỉ nhằm tối ưu hóa quy trình sản xuất, đảm bảo chất lượng và đa dạng hóa sản phẩm, phù hợp với nhu cầu thị trường mà không làm gia tăng quy mô sản lượng của Cơ sở.

Bảng 3.11. Nội dung về máy móc thiết bị thay đổi so với Bản cam kết bảo vệ môi trường (Lô VII-4)

TT	BCKB/MT số 44/XNK/CNDN ngày 24/11/2010		Kế hoạch thời điểm hiện tại	
	Tên máy	Số lượng	Tên máy	Số lượng
I	Thiết bị sản xuất hàng Oring		Phục vụ cho sản xuất vòng Oring các loại Xưởng ORB	
1	Máy Open – roller (trộn 2 trục)	2 cái	-	-
2	Máy Open – roller (trộn 2 trục)	4 cái	-	-
3	Máy Open – roller (trộn 2 trục)	1 cái	-	-
4	Máy luyện kim	1 cái	-	-
5	Máy luyện kim	1 cái	-	-
6	Máy luyện kim	1 cái	-	-
7	Máy ép thủy lực	20 cái	-	-
8	Máy cắt	4 cái	-	-
9	Máy định cỡ	2 cái	-	-
10	Máy phát điện dự phòng	01 cái	-	-
11	-	-	Máy ép Oring	6
12	-	-	Máy ép Oring	2
13	-	-	Máy ép Oring	16
14	-	-	Máy ép Oring	2
15	-	-	Máy ép Oring	1
16	-	-	Máy ép Oring	1
17	-	-	Máy ép Oring	8
18	-	-	Máy ép Oring	3
19	-	-	Máy cắt Oring	1

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

TT	BCKBVMТ số 44/XNKNCNDN ngày 24/11/2010		Kế hoạch thời điểm hiện tại	
	Tên máy	Số lượng	Tên máy	Số lượng
20	-	-	Máy cắt Oring	3
21	-	-	Máy cắt Oring	2
22	-	-	Máy cắt Oring	4
23	-	-	Máy cắt Oring	1
24	-	-	Máy cắt sợi silicon	1
25	-	-	Máy cắt sợi silicon	1
26	-	-	Máy cắt sợi silicon	1
27	-	-	Máy kẹp liệu	5
28	-	-	Máy kẹp liệu	5
29	-	-	Máy xuất tấm	4
30	-	-	Máy xuất định cỡ	3
31	-	-	Máy đánh bazo	2
32	-	-	Máy đánh bazo	12
33	-	-	Máy đánh khí nito	5
II	-	-	Phục vụ sản xuất vòng Oring các loại xương ORA1	
34	-	-	Máy ép Oring	1
35	-	-	Máy ép Oring	1
36	-	-	Máy ép Oring	1
37	-	-	Máy ép Oring	2
38	-	-	Máy ép Oring	7
39	-	-	Máy ép Oring	10

TT	BCKBVMT số 44/XNKCNĐN ngày 24/11/2010		Kế hoạch thời điểm hiện tại	
	Tên máy	Số lượng	Tên máy	Số lượng
40	-	-	Máy ép Oring	2
41	-	-	Máy ép Oring	2
42	-	-	Máy ép Oring	2
43	-	-	Máy đùn + đùn thành hình	2
44	-	-	Máy xuất tấm	3
45	-	-	Máy xuất đinh cỡ	3
46	-	-	Máy kẹp liệu	15
47	-	-	Máy đánh bazo	3
48	-	-	Máy đánh bazo	2
49	-	-	Máy sản Oring	6
III	-	-	Phục vụ sản xuất tại xưởng ORA3	
50	-	-	Máy dán đáy thùng tự động	1
51	-	-	Máy dán thùng caton	4
52	-	-	Máy đai hàng tự động	1
53	-	-	Máy ép miệng bao bằng chân	7
54	-	-	Máy ép miệng bao cơ khí	1
IV	-	-	Phục vụ sản xuất tại xưởng ORA4	
55	-	-	Máy mài hàng oring	2
56	-	-	Máy QC tự động	16
57	-	-	Máy QC tự động Doss	2

Báo cáo đề xuất Giấy phép môi trường của Cơ sở

TT	BCKBVMТ số 44/XNKNCNDN ngày 24/11/2010		Kế hoạch thời điểm hiện tại	
	Tên máy	Số lượng	Tên máy	Số lượng
58	-	-	Máy ID tự động	2
59	-	-	Lò sấy đơn	15
60	-	-	Lò sấy đôi	3
61	-	-	Lò sấy thí nghiệm	2
V	-	-	Máy móc sử dụng chung cho Cơ sở	
62	-	-	Máy nén khí	2
63	-	-	Máy nén khí	3
64	-	-	Máy sấy hơi	3

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

❖ **Địa điểm (Lô VII-7):**

Cơ sở đã được UBND huyện Trảng Bom cấp Giấy xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 04/ĐA-UBND ngày 18/10/2012 cho dự án “Xưởng gia công khuôn sắt, công suất 140 tấn sản phẩm/năm” và Giấy xác nhận đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 42/ XN-KCNDN, ngày 22/04/2016 do Ban Quản Lý KCN tỉnh Đồng Nai cấp. Tuy nhiên trong thời gian sắp tới Công ty dự kiến có một số thay đổi so với nội dung đã được cấp theo Giấy xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản như sau:

Bảng 3.12. Nội dung thay đổi so với Bản cam kết bảo vệ môi trường (Lô VII-7)

TT	Đề án BVMTĐG số 04/ĐA-UBND ngày 18/10/2012		Kế hoạch thời điểm hiện tại	
	Tên máy	Số lượng	Tên máy	Số lượng
I	Phục vụ sản xuất gia công khuôn sắt		Phục vụ sản xuất gia công khuôn sắt	
1	Máy CNC	10	Máy phay CNC	12
2	Máy tiện	06	Máy tiện CNC	04
	-	-	Máy tiện cơ	03
3	Máy cưa	01	Máy cưa	01
4	Máy khoan xuyên tâm TF-750S	01	Máy khoan tâm	02
5	Máy mài	02	Máy mài trung	04
6	Máy phay	01	Máy phay cạnh	01
7	Máy mài mặt phẳng	01	Máy phay mặt phẳng	01
8	Xe nâng tay	02	-	
9	Xe nâng có động cơ FC 2,5 tấn/3m	01	Xe nâng động cơ FC	01
10	Máy phát điện	02	-	
-	-	-	Máy mài dao	04
-	-	-	Máy nén khí	02
-	-	-	Máy sấy hơi	01

(Nguồn: Công ty Cổ phần Tuico, năm 2025)

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 (do toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở được thu gom xử lý đạt yêu cầu đầu nổi của Khu công nghiệp Hồ Nai chảy ra hố ga đầu nổi nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Hồ Nai để xử lý, không xả ra môi trường).

Đã có thỏa thuận đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Hồ Nai theo các văn bản đã ký giữa Công ty Cổ phần Tuico và đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai.

4.1.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống

4.1.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải

Nguồn phát sinh nước thải:

Địa điểm Lô VII-4:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên với lưu lượng 54 m³/ngày được thu gom về 03 bể tự hoại để xử lý sơ bộ bao gồm: 03 bể có thể tích như nhau 24 m³ mỗi bể. Nước thải sau bể tự hoại theo đường ống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

- Nước thải sản xuất từ công đoạn rửa nguyên liệu tấm cao su với lưu lượng 0,22 m³/ngày chứa vào bồn chứa HDPE 200 lít dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

- Nước thải sản xuất từ công đoạn mài bán thành phẩm Oring với lưu lượng 0,11 m³/ngày chứa vào bồn chứa HDPE 200 lít dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

- Nước thải sản xuất từ công đoạn rửa sản phẩm Oring với lưu lượng 0,08 m³/ngày được thu gom bằng đường ống uPVC Ø200 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

- Nước thải sản xuất từ hệ thống xử lý khí thải khu vực xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA với lưu lượng 0,01 m³/ngày được thu gom bằng đường ống uPVC Ø200 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

- Nước thải sản xuất hệ thống xử lý khí thải khu vực xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORB với lưu lượng 0,005 m³/ngày được thu gom bằng đường ống uPVC Ø200 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

Địa điểm Lô VII-7:

- Nước thải sinh hoạt của Công nhân viên với lưu lượng 4,8 m³/ngày được xử lý sơ bộ qua 08 bể tự hoại 03 ngăn (mỗi bể thể tích 2,4 m³) dẫn bằng hệ thống ống nhựa PVC đường kính Ø200mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

Địa điểm Lô VII-9B:

- Nước thải sinh hoạt của Công nhân viên với lưu lượng 8 m³/ngày được xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại 03 ngăn (01 bể thể tích 15 m³ và 01 bể thể tích 03 m³) dẫn bằng hệ thống ống nhựa PVC đường kính Ø200mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Địa điểm Lô VII-4 Công suất 80 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai;

Vị trí đầu nổi nước thải:

Địa điểm Lô VII-4:

- Vị trí: 01 hồ ga đầu nổi nước thải trên đường số 02.

- Tọa độ vị trí: X = 1210896.68; Y = 410537.97;

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)

Địa điểm Lô VII-7:

- Vị trí: 01 hồ ga đầu nổi nước thải sang địa điểm lô VII-4.

- Tọa độ vị trí: X = 1210896,45; Y = 410537,97;

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)

Địa điểm Lô VII-9B:

- Vị trí: 01 hồ ga đầu nổi nước thải sang địa điểm lô VII-4.

- Tọa độ vị trí: X = 1210 837.94; Y = 410 517.11.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)

Lưu lượng đầu nổi nước thải lớn nhất:

Địa điểm Lô VII-4:

- Lưu lượng đầu nổi nước thải lớn nhất: 64,5 m³/ngày.đêm.

- Phương thức đầu nổi nước thải: Tự chảy (24/24 giờ).

- Chất lượng nước thải trước khi đầu nổi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Hồ Nai theo thỏa thuận giữa Công ty Cổ phần Tuico Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai.

Địa điểm Lô VII-7:

- Lưu lượng đầu nổi nước thải lớn nhất: 4,8 m³/ngày.đêm.

- Phương thức đầu nổi nước thải: Tự chảy (24/24 giờ).

- Nước thải đầu nổi vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của Lô VII-4.

Địa điểm Lô VII-9B:

- Lưu lượng đầu nổi nước thải lớn nhất: 8 m³/ngày.đêm.

- Phương thức đầu nổi nước thải: Tự chảy (24/24 giờ).
- Nước thải đầu nổi vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của Lô VII-4.

4.1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

Địa điểm Lô VII-4:

Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất thiết kế 80 m³/ngày.đêm.

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải sinh hoạt + Nước thải sản xuất → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể lắng hóa lý → Bể sinh học thiếu khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng 2 → Hệ thống thoát nước thải chung của KCN Hồ Nai.

- Công suất thiết kế: 80 m³/ngày.đêm.
- Hóa chất sử dụng: PAC, Polymer, Chlorine.

Địa điểm Lô VII-7:

Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt → 08 bể tự hoại 3 ngăn (thể tích 2,4 m³/bể) → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Lô VII-4, công suất 80 m³/ngày.đêm → Hệ thống thoát nước thải chung của KCN Hồ Nai.

- Hóa chất sử dụng: Không.

Địa điểm Lô VII-9B:

Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt → 02 bể tự hoại 3 ngăn (tổng thể tích 18 m³/bể) → hệ thống xử lý nước thải tập trung của Lô VII-4, công suất 80 m³/ngày.đêm → Hệ thống thoát nước thải chung của KCN Hồ Nai.

- Hóa chất sử dụng: Không.

4.1.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

4.1.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

Tổ chức kiểm tra định kỳ và ghi nhận tình trạng hoạt động của hệ thống vào sổ nhật ký vận hành hệ thống mỗi ngày.

Niêm yết quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tại khu vực xử lý; vận hành hệ thống theo đúng quy trình, kỹ thuật đã xây dựng; lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành xử lý.

Đào tạo đầy đủ các kiến thức về lý thuyết vận hành hệ thống xử lý nước thải, bảo trì và bảo dưỡng thiết bị, cách xử lý các sự cố cho nhân viên vận hành hệ thống.

Trang bị các thiết bị dự phòng cho các hệ thống xử lý như máy bơm, bơm định lượng. Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố.

Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống thu gom nước thải.

4.1.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt từ hoạt động của Cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn tiếp nhận của KCN Hồ Nai và biện pháp kiểm soát, giám sát nước thải theo thỏa thuận với Chủ đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN (Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hồ Nai), không xả thải trực tiếp ra môi trường.

Công khai, minh bạch các đường ống thu gom, thoát nước thải; lưu giữ số liệu tại Cơ sở và đưa vào nội dung báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm.

Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Hồ Nai để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Địa điểm Lô VII-4:

Nguồn số 01: Bụi, khí thải từ hoạt động của dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORB1;

Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ hoạt động của dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA1;

Nguồn số 03: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 1;

Nguồn số 04: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 2;

Nguồn số 05: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 3;

Nguồn số 06: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 4;

Nguồn số 07: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 5;

Nguồn số 08: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 6;

Nguồn số 09: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 7;

Nguồn số 10: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 8;

Nguồn số 11: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 9;

Nguồn số 12: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 10;

Nguồn số 13: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 11;

Nguồn số 14: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 12;

Nguồn số 15: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 13;

Nguồn số 16: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 14;

Nguồn số 17: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 15;

Nguồn số 18: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 16;

Nguồn số 19: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 17;

Nguồn số 20: Khí thải từ quá trình hoạt động của lò sấy hàng Oring số 18;

Địa điểm Lô VII-7:

Không phát sinh khí thải tại nguồn, không phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường.

Địa điểm Lô VII-9B:

Không phát sinh khí thải tại nguồn, không phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường.

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

4.2.2.1. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tại ống thoát khí thải sau một (01) hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 1210901.20; Y = 410507.19 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

- Dòng khí thải số 02: Tại ống thoát khí thải sau một (01) hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 02. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 1210971.10; Y = 410501.34 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

- Dòng khí thải số 03: Tại ống thoát khí thải sau một (01) hệ thống xử lý khí thải chung của nguồn số 03, nguồn số 04, nguồn số 05, nguồn số 06, nguồn số 07, nguồn số 08, nguồn số 09, nguồn số 10, nguồn số 11. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 121091.04; Y = 410504.07 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

- Dòng khí thải số 04: Tại ống thoát khí thải sau một (01) hệ thống xử lý khí thải chung của nguồn số 12, nguồn số 13, nguồn số 14, nguồn số 15, nguồn số 16, nguồn số 17, nguồn số 18, nguồn số 19, nguồn số 20. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 1210983.49; Y = 410509.74 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°)

- Vị trí xả bụi, khí thải nằm trong khuôn viên Lô số VII-4, Khu công nghiệp Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai.

4.2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Dòng khí thải số 01: lưu lượng xả khí thải lớn nhất 9.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 02: lưu lượng xả khí thải lớn nhất 9.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 03: lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 04: lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.

4.2.2.3. Phương thức xả khí thải

- Dòng khí thải số 01, số 02, số 03 và số 04. Khí thải xả ra môi trường thông qua ống thải, xả liên tục khi hoạt động.

4.2.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,0$ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của Cơ sở

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Dòng khí thải số 01 và số 02					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	--	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Độ khối	Giá trị Ringelmann	≤ 2		
3	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100		
Dòng khí thải số 03 và số 04					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	--	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Độ khối	Giá trị Ringelmann	≤ 2		
3	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100		
4	1,3-Butadien (C ₄ H ₆)	mg/Nm ³	≤ 25	1 năm/lần	
5	Benzen (C ₆ H ₆)	mg/Nm ³	≤ 5		
6	Etylen Oxyt (CH ₂ OCH ₂)	mg/Nm ³	≤ 15		

4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

4.2.3.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tại mỗi nguồn lắp đặt chụp hút và đường ống thu gom khí thải riêng biệt dẫn về một (01) hệ thống xử lý khí thải; hệ thống xử lý khí thải được thiết kế theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số K_p = 0,9 và K_v = 1,0 và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thoát ra 01 ống thoát khí thải.

- Dòng khí thải số 02: Tại mỗi nguồn lắp đặt chụp hút và đường ống thu gom khí thải riêng biệt dẫn về một (01) hệ thống xử lý khí thải; hệ thống xử lý khí thải được thiết kế theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số K_p = 0,9 và K_v = 1,0 và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thoát ra 01 ống thoát khí thải.

- Dòng khí thải số 03: Tại mỗi nguồn lắp đặt chụp hút và đường ống thu gom khí thải riêng biệt dẫn về một (01) hệ thống xử lý khí thải; hệ thống xử lý khí thải được thiết kế theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,0$ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thoát ra 01 ống thoát khí thải.

- Dòng khí thải số 04: Tại mỗi nguồn lắp đặt chụp hút và đường ống thu gom khí thải riêng biệt dẫn về một (01) hệ thống xử lý khí thải; hệ thống xử lý khí thải được thiết kế theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,0$ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thoát ra 01 ống thoát khí thải.

4.2.3.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

- Hệ thống xử lý khí thải cho dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORB1:

+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 9.000 m³/giờ.

+ Số lượng: 01 hệ thống.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước

- Hệ thống xử lý khí thải cho dây chuyền xuất tấm cao su tại nhà xưởng ORA1:

+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Quạt hút → Cyclone → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 9.000 m³/giờ.

+ Số lượng: 01 hệ thống.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước

- Hệ thống xử lý khí thải cho khu vực lò sấy số 01 tại nhà xưởng ORA4:

+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Ống dẫn khí → Bồn GMS → Quạt hút ARF → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 15.000 m³/giờ.

+ Số lượng: 01 hệ thống.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước.

- Hệ thống xử lý khí thải cho khu vực lò sấy số 02 tại nhà xưởng ORA4:

+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút → Ống dẫn khí → Bồn GMS → Quạt hút ARF → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 15.000 m³/giờ.

+ Số lượng: 01 hệ thống.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ là nước.

4.2.3.3. Hệ thống quan trắc tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt

4.2.3.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

Đào tạo các kiến thức về nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn cho nhân viên các thiết bị sản xuất trong dây chuyền sản xuất tại Cơ sở.

Hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản.

Trường hợp công trình, thiết bị gặp sự cố phải thay thế, sửa chữa kịp thời, nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì Công ty ngừng hoạt động tại các công đoạn có phát sinh khí thải, bụi để sửa chữa, khắc phục cho đến khi sự cố được khắc phục và sửa chữa xong thì mới vận hành các thiết bị hoặc công đoạn sản xuất.

4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Địa điểm Lô VII-4:

- Nguồn số 01: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực cắt liệu tại xưởng ORB1.
- Nguồn số 02: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực ép Oring tại xưởng ORB1.
- Nguồn số 03: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực kẹp liệu tại xưởng ORB1.
- Nguồn số 04: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực xuất tấm tại xưởng ORB1.
- Nguồn số 05: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực cắt liệu tại xưởng ORA1.
- Nguồn số 05: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực ép Oring tại xưởng ORA1.
- Nguồn số 06: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực kẹp liệu tại xưởng ORA1.
- Nguồn số 07: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực xuất tấm tại xưởng ORA1.
- Nguồn số 08: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực đánh bazo tại xưởng ORB2.
- Nguồn số 09: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực đánh bazo tại xưởng ORA1.
- Nguồn số 10: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực sấy tại xưởng ORA4.
- Nguồn số 11: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực máy nén khí.
- Nguồn số 12: từ quá trình hoạt động của máy móc khu vực máy sấy hơi.

Địa điểm Lô VII-7:

- Nguồn số 13: Khu vực lắp ráp.
- Nguồn số 14: Khu vực máy phay CNC.

- Nguồn số 15: Khu vực máy tiện CNC.
- Nguồn số 16: Khu vực máy mài.

Địa điểm Lô VII-9B:

- Nguồn số 17: Khu vực máy cắt
- Nguồn số 18: Khu vực máy phay CNC.
- Nguồn số 19: Khu vực máy tiện CNC.
- Nguồn số 20: Khu vực máy khoan trung tâm.
- Nguồn số 21: Khu vực máy mài CNC.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Địa điểm Lô VII-4:

- Vị trí số 01 (tương đương nguồn số 01): Tọa độ X= 1210919.14; Y= 410501.93
- Vị trí số 02 (tương đương nguồn số 02): Tọa độ X= 1210935.25; Y= 410493.06
- Vị trí số 03 (tương đương nguồn số 03): Tọa độ X=1210931.70; Y= 410511.82
- Vị trí số 04 (tương đương nguồn số 04): Tọa độ X= 1210905.13; Y= 410512.22
- Vị trí số 05 (tương đương nguồn số 05): Tọa độ X= 1210964.70; Y= 410545.45
- Vị trí số 06 (tương đương nguồn số 06): Tọa độ X= 1210974.52; Y= 410532.81
- Vị trí số 07 (tương đương nguồn số 07): Tọa độ X= 1210956.33; Y= 410539.80
- Vị trí số 08 (tương đương nguồn số 08): Tọa độ X= 1210970.39; Y= 410509.58
- Vị trí số 09 (tương đương nguồn số 09): Tọa độ X= 1210911.94; Y= 410493.47
- Vị trí số 10 (tương đương nguồn số 10): Tọa độ X= 1210987.15; Y= 410515.96
- Vị trí số 11 (tương đương nguồn số 11): Tọa độ X= 1210966.89; Y= 410510.04
- Vị trí số 12 (tương đương nguồn số 12): Tọa độ X= 1210901.65; Y= 410506.81
- Vị trí số 13 (tương đương nguồn số 13): Tọa độ X= 1210904.11; Y= 410501.86

Địa điểm Lô VII-7:

- Vị trí số 14 (tương đương nguồn số 14): Tọa độ X = 1211 046,15; Y = 410 581,54;
- Vị trí số 15 (tương đương nguồn số 15): Tọa độ X = 1211 044,45; Y = 410 599,71;
- Vị trí số 16 (tương đương nguồn số 16): Tọa độ X = 1211 056,49; Y = 410 584,48;
- Vị trí số 17 (tương đương nguồn số 17): Tọa độ X = 1211 033,74; Y = 410 571,79;

Địa điểm Lô VII-9B:

- Vị trí số 18 (tương đương nguồn số 18): Tọa độ X= 1210 868.25; Y = 410 476.53;
- Vị trí số 19 (tương đương nguồn số 19): Tọa độ X= 1210 886.59; Y= 410 484.45;
- Vị trí số 20 (tương đương nguồn số 20): Tọa độ X= 1210 884.67; Y= 410 497.12;
- Vị trí số 21 (tương đương nguồn số 21): Tọa độ X= 1210 873.81; Y = 410 504.31;
- Vị trí số 22 (tương đương nguồn số 22): Tọa độ X = 1210 858.46; Y = 410496.61;

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

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

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

4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI

4.4.1. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn thông thường đề nghị cấp phép

Địa điểm Lô VII-4:

Bảng 4.2. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Khối lượng (Tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	67,5

Bảng 4.3. Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Đơn vị	Khối lượng	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	Tấn/năm	0,36	Rắn	TT-R
2	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải (TT-R)	18 01 06	Tấn/năm	0,5	Rắn	TT-R
3	Nhựa bán thành phẩm thải (Chất thải, cao su vụn thải từ quá trình xử lý Oring)	-	Tấn/năm	48	Rắn	TT
Tổng khối lượng		-	Tấn/năm	48,86	-	-

Địa điểm Lô VII-7:

Bảng 4.4. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Rác thải sinh hoạt	7,5

Bảng 4.5. Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại
1	Bụi chứa kim loại (<i>Bụi, phoi kim loại thải không lẫn dầu</i>)	07 03 13	1,2	Rắn	TT-R
2	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	0,2	Rắn	TT-R
Tổng cộng			1,4	-	-

Địa điểm Lô VII-9B:

Bảng 4.6. Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Rác thải sinh hoạt	3

Bảng 4.7. Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại
1	Bụi chứa kim loại (<i>Bụi, phoi kim loại thải không lẫn dầu</i>)	07 03 13	1	Rắn	TT-R
2	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	0,18	Rắn	TT-R
TỔNG CỘNG			1,18	-	-

4.4.2. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

Địa điểm Lô VII-4:

Bảng 4.8. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Các vật liệu mài dạng hạt thải có các thành phần nguy hại (<i>cát, bột mài...</i>) ^(KS)	07 03 08	Rắn	51,5	KS
2	Mùn cưa, phoi bào, đầu mẫu, gỗ thừa, ván và gỗ dán	09 01 01	Rắn	0,6	KS

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
	vụn thải có các thành phần nguy hại ^(NH)				
3	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải ^(KS)	12 06 05	Bùn	1,44	KS
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải ^(NH)	16 01 06	Rắn	0,03	NH
5	Dầu thủy lực tổng hợp thải ^(NH)	17 01 06	Lỏng	0,2	NH
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải ^(NH)	17 02 03	Lỏng	0,2	NH
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại ^(KS)	18 02 01	Rắn	1,03	KS
8	Ắc quy chì thải ^(NH)	19 06 01	Rắn	0,0015	NH
Tổng khối lượng		-	-	55,0015	-

Địa điểm Lô VII-7:

Bảng 4.9. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Các vật liệu mài dạng hạt thải có các thành phần nguy hại (cát, bột mài...) ^(KS)	07 03 08	Rắn	1,0	KS
2	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác ^(KS)	07 03 11	Rắn, bùn	2,4	KS
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải ^(NH)	16 01 06	Rắn	0,02	NH
4	Dầu thủy lực tổng hợp thải ^(NH)	17 01 06	Lỏng	0,15	NH
5	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác ^(NH)	17 02 04	Lỏng	0,15	NH
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có	18 01 02	Rắn	0,1	KS

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (Tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
	lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải ^(KS)				
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại ^(KS)	18 02 01	Rắn	1,0	KS
8	Ắc quy chì thải ^(NH)	19 06 01	Rắn	0,001	NH
Tổng khối lượng		-	-	4,821	-

Địa điểm Lô VII-9B:

Bảng 4.10. Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác ^(KS)	07 03 11	Rắn, bùn	1,88	KS
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải ^(NH)	16 01 06	Rắn	0,01	NH
3	Dầu thủy lực tổng hợp thải ^(NH)	17 01 06	Lỏng	0,12	NH
4	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác ^(NH)	17 02 04	Lỏng	0,1	NH
5	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải ^(KS)	18 01 02	Rắn	0,13	KS
6	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại ^(KS)	18 02 01	Rắn	0,8	KS
7	Ắc quy chì thải ^(NH)	19 06 01	Rắn	0,002	NH
Tổng khối lượng		-	-	3,042	-

Ghi chú: (KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

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

5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.

Thời gian quan trắc định kỳ tại Cơ sở được lấy dựa theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 – 2023 của Công ty Cổ phần Tuico thực hiện:

Bảng 5.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ

TT	Năm thực hiện	Đợt quan trắc	Tần suất	Số lượng mẫu
I	Địa điểm Lô VII-4			
1	2022	14/06/2022	04 tháng/lần	01 mẫu
		23/09/2022	04 tháng/lần	01 mẫu
		06/12/2022	04 tháng/lần	01 mẫu
2	2023	30/03/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		08/06/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		21/09/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		14/12/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
II	Địa điểm Lô VII-7			
1	2023	30/03/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		08/06/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		21/09/2023	03 tháng/lần	01 mẫu
		14/12/2023	03 tháng/lần	01 mẫu

5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền

Không có

5.2. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

Nước thải sau xử lý tại nhà máy đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai.

Vị trí quan trắc: tại 01 điểm đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2022 và năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Năm 2022				Năm 2023				Tiêu chuẩn KCN Hồ Nai
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	-	6,88	-	-	6,52	6,75	6,49	6,38	5,5-9
2	TSS	mg/L	-	43	-	-	24	32	39	19	100
3	BOD ₅	mg/L	-	111	-	-	23	35	32	28	75
4	COD	mg/L	-	45	-	-	52	72	85	67	150
5	Tổng N	mg/L	-	20,9	-	-	28,5	21,5	17,4	28,9	30
6	Tổng P	mg/L	-	2,18	-	-	9,6	5,6	4,6	9,3	10
7	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/L	-	5,19	-	-	2,08	KPH	1,5	2,05	6
8	Zn	mg/L	-	0,18	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	3
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	-	1,8	-	-	KPH	KPH	KPH	KPH	20
10	Mùi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Coliforms	MPN/100mL	-	4.300	-	-	1.000	2.500	3.900	9.200	10.000

Nhận xét: Trong năm 2022 và năm 2023, hệ thống xử lý nước thải của Công ty được vận hành ổn định. Các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Hồ Nai.

(Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 và năm 2023)

5.3. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÔNG TRÌNH XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI:

Không có

5.4. KẾT QUẢ THU GOM, XỬ LÝ CHẤT THẢI (ĐỐI VỚI CƠ SỞ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI):

Không có

5.5. KẾT QUẢ NHẬP KHẨU VÀ SỬ DỤNG PHÊ DUYỆT LIỆU NHẬP KHẨU LÀM NGUYÊN LIỆU SẢN XUẤT (ĐỐI VỚI CƠ SỞ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI):

Không có

5.6. TÌNH HÌNH PHÁT SINH, XỬ LÝ CHẤT THẢI

Không có

5.7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ:

Trong 02 năm gần nhất, công ty không có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.

CHƯƠNG VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHU 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

Bảng 6.1. Danh mục công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu thử nghiệm	Thời gian kết thúc thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
I	Địa điểm (lô số VII-4)			
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 80 m ³ /ngày.đêm	Tháng 11/2025	Tháng 05/2026	100%
2	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tẩm cao su số 01 – Lô VII-4	Tháng 11/2025	Tháng 05/2026	100%
3	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tẩm cao su số 02 – Lô VII-4	Tháng 11/2025	Tháng 05/2026	100%
4	Hệ thống xử lý bụi công đoạn sấy hàng Oring 01 – Lô VII-4	Tháng 11/2025	Tháng 05/2026	100%
5	Hệ thống xử lý bụi công đoạn sấy hàng Oring 02 – Lô VII-4	Tháng 11/2025	Tháng 05/2026	100%

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Bảng 6.2. Danh mục công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Vị trí lấy mẫu	Thông số đánh giá
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 80 m ³ /ngày.đêm	Tháng 11/2025 – 05/2026	Hồ ga nước thải sau xử lý	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng N, Dầu mỡ khoáng, Clorua, Tổng P, Coliforms.
2	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tẩm cao su số 01 – Lô VII-4	Tháng 04/2025 – 09/2025	Tại ống thải sau xử lý	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM)
3	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tẩm cao su số 02 – Lô VII-4	Tháng 04/2025 – 09/2025	Tại ống thải sau xử lý	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM)
4	Hệ thống xử lý bụi công đoạn sấy hàng Oring 01 – Lô VII-4	Tháng 04/2025 – 09/2025	Tại ống thải sau xử lý	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM), 1,3-Butadien, Benzen, Etylen Oxit

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Vị trí lấy mẫu	Thông số đánh giá
5	Hệ thống xử lý bụi công đoạn sấy hàng Oring 02 – Lô VII-4	Tháng 04/2025 – 09/2025	Tại ống thải sau xử lý	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM), 1,3-Butadien, Benzen, Etylen Oxit

Bảng 6.3. Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của chất thải

TT	Tần suất lấy mẫu	Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá	Quy cách lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh
<i>Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý (Thời gian đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong tối thiểu 03 ngày liên tiếp)</i>					
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 80 m ³ /ngày.đêm	01 mẫu tại hố ga thoát nước thải	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng N, Dầu mỡ khoáng, Clorua, Tổng P, Coliforms.	Tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Hồ Nai
2	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tấm cao su số 01 – Lô VII-4	01 mẫu tại ống thoát khí thải sau xử lý		Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM)	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
3	Hệ thống xử lý khí thải công đoạn xuất tấm cao su số 02 – Lô VII-4	01 mẫu tại ống thoát khí thải sau xử lý		Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM)	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
4	Hệ thống xử lý bụi công đoạn sấy hàng Oring 01 – Lô VII-4	01 mẫu tại ống thoát khí thải sau xử lý		Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM), 1,3-Butadien, Benzen, Etylen Oxit	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
5	Hệ thống xử lý bụi công đoạn sấy hàng Oring 02 – Lô VII-4	01 mẫu tại ống thoát khí thải sau xử lý		Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM), 1,3-Butadien, Benzen, Etylen Oxit	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B

6.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

Đơn vị 1:

Tên công ty: Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam.

Địa chỉ liên hệ: 1358/21/5G, đường Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 028.62959784

Fax: 028.62959783

Email: moitruongphuongnam@gmail.com

Đơn vị 2:

Tên công ty: Công ty Cổ phần Kiểm nghiệm thực phẩm và môi trường Navitek.

Địa chỉ liên hệ: Lô F4, Tòa nhà Vạn Đạt, số 12, đường CN8, Khu công nghiệp Tân Bình, phường Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh.

Mã số VIMCERTS 304.

Đơn vị 3:

Tên công ty: Viện Môi trường & Tài Nguyên Trung tâm công nghệ môi trường PTN Phân tích & kỹ thuật công nghệ.

Trụ sở chính: 142 Tô Hiến Thành, P.14, Q.10, Tp.HCM.

Địa chỉ PTN: Khu đô thị Đại Học Quốc Gia, P. Đông Hòa, Tp. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: 028.2252.4567

Hotline: 099435426

VIMCERTS 077

6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

Căn cứ theo 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 và Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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. Chủ Cơ sở đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động Cơ sở như sau:

Bảng 6.4. Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại Cơ sở

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn
1	Giám sát nước thải NT: 01 điểm tại hố ga đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom nước thải KCN – Lô VII-4	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng N, Dầu mỡ khoáng, Clorua, Tổng P, Coliforms.	Không thuộc đối tượng quan trắc môi trường Định kỳ	Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN Hồ Nai
2	KT01: 01 điểm tại ống thoát khí thải của HTXL khí thải công đoạn xuất tấm cao su số 01 – Lô VII-4	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM)	06 tháng/lần	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B

TT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Tiêu chuẩn
3	KT02: 01 điểm tại ống thoát khí thải của HTXL khí thải công đoạn xuất tấm cao su số 02 – Lô VII-4	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM)	06 tháng/lần	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
4	KT03: 01 điểm tại ống thoát khí thải của HTXL khí thải tại công đoạn sấy hàng Oring 01 – Lô VII-4	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM), 1,3-Butadien, Benzen, Etylen Oxit	06 tháng/lần – 1 năm/lần	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
5	KT04: 01 điểm tại ống thoát khí thải của HTXL khí thải tại công đoạn sấy hàng Oring 02 – Lô VII-4	Lưu lượng, Độ khói, Bụi (PM), 1,3-Butadien, Benzen, Etylen Oxit	06 tháng/lần – 1 năm/lần	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
6	Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh)	Thường xuyên, liên tục	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục chất thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan đến hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở:

Không có.

6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Bảng 6.5. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại Cơ sở

Stt	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
1	Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hằng năm	40.000.000
2	Đo đạc, phân tích chất lượng khí thải hằng năm	6.000.000
3	Chi phí nhân công lấy mẫu	2.000.000
4	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	2.000.000
5	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	10.000.000
TỔNG CHI PHÍ		60.000.000

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty Cổ phần Tuico xin cam kết các nội dung sau đây:

Tính chính xác, trung thực của các số liệu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “*Cơ sở sản xuất, gia công vòng đệm, các loại ron và sản xuất khuôn các loại tại lô số VII-4, VII-7 và VII-9B*”.

– Các nguồn gây ô nhiễm từ Cơ sở sẽ được Công ty phát hiện kịp thời và giám sát thường xuyên. Không để các nguồn ô nhiễm phát sinh từ Cơ sở ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.

– Công ty cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đúng theo nội dung đã được Cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và phòng cháy, chữa cháy.

– Hoạt động sản xuất, xử lý chất thải tại Cơ sở tuân thủ nghiêm ngặt các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:

+ Không khí khu vực sản xuất đạt: QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

+ Nước thải đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Hồ Nai.

+ Khí thải đạt cột B, QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

+ Bùn thải đạt QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;

+ Chất thải rắn và chất thải nguy hại được quản lý theo Thông tư số 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.

Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy sự cố gây ô nhiễm môi trường và vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam, các công ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

– Cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm và trình lên cơ quan nhà nước đúng quy định.



**PHỤ LỤC HỒ SƠ
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

PHỤ LỤC 1

VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA

03 ĐỊA ĐIỂM

1. Giấy xác nhận về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp.
2. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp lần thứ 02.
3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần thứ 05.
4. Hợp đồng dịch vụ cấp nước sạch số 01/2024/HĐDVNS.

Số:



GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Phòng Đăng ký kinh doanh: *Tỉnh Đồng Nai*
Địa chỉ trụ sở: *108 đường Hà Huy Giáp, Phường Quyết Thắng, Thành phố Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam*
Điện thoại: *0251 885 0777* Fax: *0251 394 1718*
Email: *dkkd.skhdt@dongnai.gov.vn* Website:

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: **CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO**
Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: **3600428667**

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến Phòng Đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Sản xuất sản phẩm từ plastic Sản xuất, gia công các loại bao bì bằng nhựa; Sản xuất tấm nhựa PU; các loại kính kiện, phụ tùng bằng nhựa của xe đạp; thanh gạt mực; chổi quét; miếng làm sạch chổi quét, trục lăn của các máy photocopy, máy in laser, máy fax, các loại bánh xe chuyên dùng bằng nhựa và kim loại sử dụng cho ngành dệt, cơ khí, điện tử, phương tiện vận tải hàng hóa (xe đẩy tay), xe đạp thể thao và một số loại dụng cụ thể thao	2220(Chính)
2	Sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh - Sản xuất, gia công các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn như: vòng đệm, lá đệm bằng cao su, các loại ron, nắp che bụi, phốt chặn dầu, các loại linh kiện bằng cao su, chất dẻo tổng hợp; pha chế các loại cao su tổng hợp; Sản xuất linh kiện và bán thành phẩm bằng cao su tổng hợp của thanh gạt mực, bánh xe dệt, trục lăn của máy in, máy photocopy, máy fax	2013
3	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu Sản xuất, gia công các sản phẩm như: vòng đệm, lá đệm bằng nhôm và đồng.	2599
4	Đúc sắt, thép Chi tiết: Sản xuất, gia công khuôn các loại.	2431
5	Bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu	4669



Handwritten signature

STT	Tên ngành	Mã ngành
6	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật Dịch vụ phân tích và kiểm định kỹ thuật (CPC 86762) (trừ việc kiểm định và cấp giấy chứng nhận phương tiện vận tải)	7120
7	(Doanh nghiệp phải thực hiện đúng những ngành nghề phù hợp quy hoạch trong Khu Công nghiệp Hồ Nai) (Doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài có trách nhiệm thực hiện thủ tục đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư và chỉ kinh doanh các ngành nghề khi có đủ điều kiện theo quy định của Luật Đầu tư và pháp luật có liên quan cũng như các điều ước quốc tế mà Việt Nam tham gia) (Đối với các ngành nghề kinh doanh có điều kiện, Doanh nghiệp chỉ kinh doanh khi có đủ điều kiện theo quy định của pháp luật)	Ngành, nghề chưa khớp mã với Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Cổ đông là nhà đầu tư nước ngoài:

STT	Tên cổ đông	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Loại cổ phần	Số cổ phần	Giá trị cổ phần (VND và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số hộ chiếu đối với cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	UNITED TALENT INTERNATIONAL CO., LTD.		No. 24, Lesperance, Providence Industrial Estate, Mahe, Seychelles	Cổ phần phổ thông	1.390.800	13.908.000.000	7,6510	052501	
				Tổng số	1.390.800	13.908.000.000	7,6510		
2	ABC BROTHERS LIMITED COMPANY		Huntlaw Building, P.O.Box. 2804, George Town, Grand Cayman, Iceland	Cổ phần phổ thông	7.559.550	75.595.500.000	41,5880	CR-83496	
				Tổng số	7.559.550	75.595.500.000	41,5880		
3	SILVER BLUFF INC,		P.O.Box.662, Road Town, Tortola, British Virgin Islands	Cổ phần phổ thông	7.206.450	72.064.500.000	39,6450	286160	
				Tổng số	7.206.450	72.064.500.000	39,6450		
4	CHEN, CHENG-TING	Trung Quốc (Đài Loan)	No. 11, Aly. 46, Ln. 588, Bei'an Rd., Zhongshan Dist., Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)	Cổ phần phổ thông	321.000	3.210.000.000	1,7660	353305192	
				Tổng số	321.000	3.210.000.000	1,7660		

STT	Tên cổ đông	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Loại cổ phần	Số cổ phần	Giá trị cổ phần (VND và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số hộ chiếu đối với cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
5	CHEN, CHEN-HAO	Trung Quốc (Đài Loan)	5F.-1, No. 596, Mingshuei Rd., Jhongshan Dist., Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)	Cổ phần phổ thông	1.057.560	10.575.600.000	5,8180	353379052	
				Tổng số	1.057.560	10.575.600.000	5,8180		
6	CHEN, TSAI CHIN-CHING	Trung Quốc (Đài Loan)	5F., No. 596, Mingshuei Rd., Jhongshan Dist., Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)	Cổ phần phổ thông	321.000	3.210.000.000	1,7660	360125451	
				Tổng số	321.000	3.210.000.000	1,7660		
7	CHEN, CHEN-SHI	Trung Quốc (Đài Loan)	10F., No. 1, Ln. 91, Sec. 2, Ren'ai Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City, Trung Quốc (Đài Loan)	Cổ phần phổ thông	321.000	3.210.000.000	1,7660	314109651	
				Tổng số	321.000	3.210.000.000	1,7660		

Nơi nhận:

-CỔNG TY CỔ PHẦN TUICO. Địa chỉ: Lô đất số 1-16, Khu công nghiệp Hồ Nai, Xã Hồ Nai 3, Huyện Trảng Bom, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG TRẦN THỊ THU THỦY - TỈNH ĐỒNG NAI

- Lưu: Nguyễn Thị V. CHỨNG THỰC BẢN SAO NÀY

SỐ ĐĂNG KÝ ĐĂNG CHÍNH 028157-08-2022

Trảng Bom, Ngày 15/08/2022
CÔNG CHỨNG VIÊN

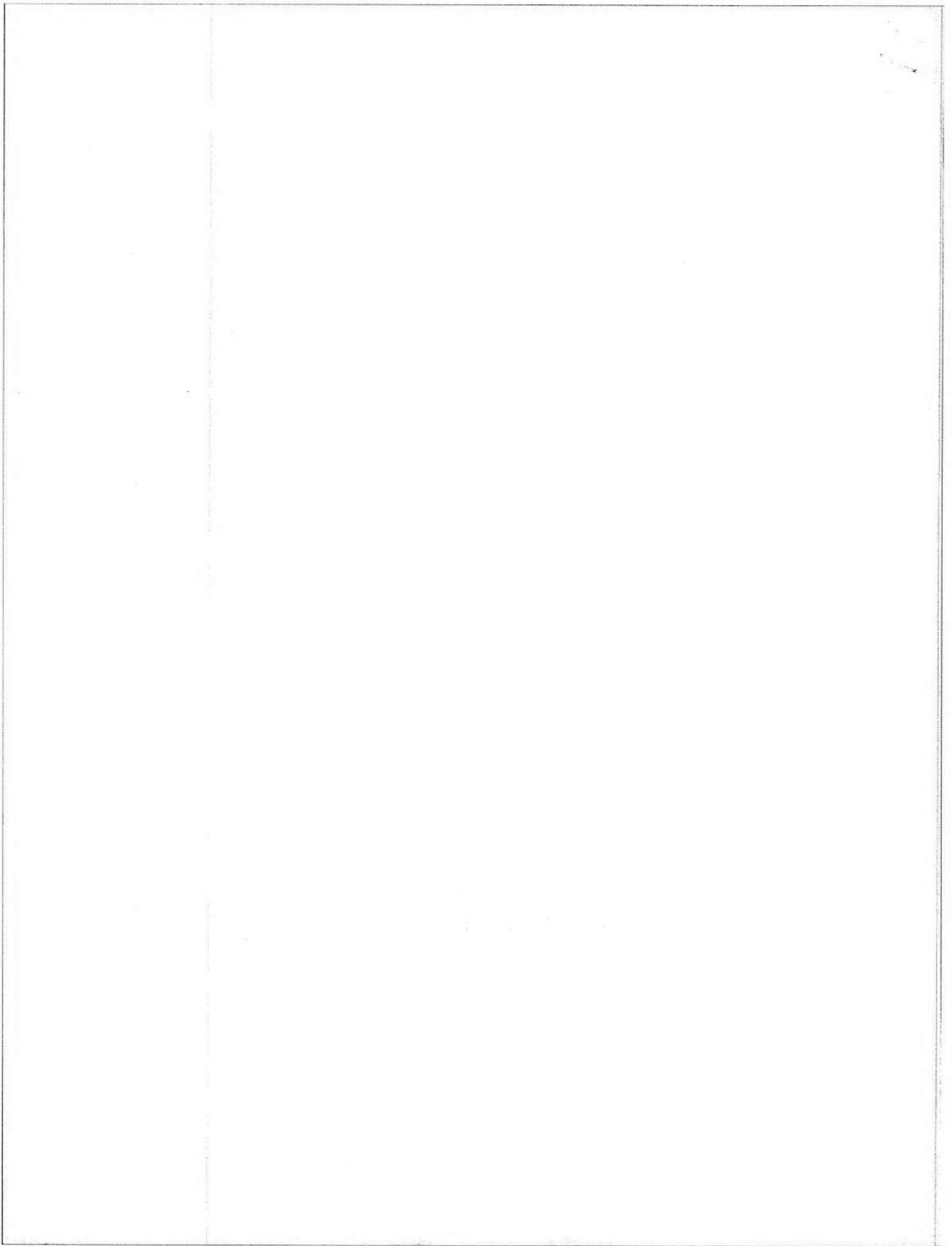


Trần Thị Thu Thủy

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Huy Hoàn



SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH ĐỒNG NAI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 3600428667

Đăng ký lần đầu: ngày 22 tháng 10 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 12 tháng 07 năm 2022

ẤN SÁO

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TUICO PRODUCTS JOINT-STOCK
COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô đất số 4-16, Khu công nghiệp Hố Nai, Xã Hố Nai 3, Huyện Trảng Bóm, Tỉnh
Đồng Nai, Việt Nam

Điện thoại: 02513671222

Fax: 02513671345

Email:

Website: <http://www.uacovn.com>

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 181.773.600.000 đồng

Bằng chữ: Một trăm tám mươi một tỷ bảy trăm bảy mươi ba triệu sáu
trăm nghìn đồng

Tương đương 11.150.000 Đô la Mỹ

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 18.177.360

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: TSAI, CHING-CHUNG

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 16/06/1970

Dân tộc: Quốc tịch:

Trung Quốc (Đài Loan)

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 309001621

Ngày cấp: 21/04/2014

Nơi cấp: Đài Loan

Địa chỉ thường trú: 5F1, No.52, Mingseng Rd, Tucheng Area, Xinbei City, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: Lô đất số 1-16, Khu công nghiệp Hồ Nai, Xã Hồ Nai 3, Huyện Trảng Bòm, Tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG TRẦN THỊ THU THUY, TỈNH ĐỒNG NAI

CHỨNG THỰC BẢN SAO NÀY

ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số: 028.15.17.08-2022

Trảng Bòm, Ngày: 17-08-2022

GIANG PHÙNG VIÊN



Trần Thị Thu Thuy

TRƯỞNG PHÒNG



Phan Huy Loan

**BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP
ĐỒNG NAI**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 8777833075

Chứng nhận lần đầu: ngày 13 tháng 8 năm 1999

Chứng nhận thay đổi lần thứ tư: ngày 12 tháng 01 năm 2023

Chứng nhận thay đổi lần thứ năm: ngày 20 tháng 11 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 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 204/TTg ngày 06 tháng 4 năm 1995 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai;

Căn cứ Quyết định số 35/2023/QĐ-UBND ngày 28 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8777833075 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 12 tháng 01 năm 2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO nộp ngày 02 tháng 11 năm 2023,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG NAI

Chứng nhận:

Dự án đầu tư CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO; mã số dự án 8777833075 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 12 tháng 01 năm 2023;

Được đăng ký: Điều chỉnh diện tích đất sử dụng tại địa điểm thứ tư từ 3.282,17 m² thành 3.282 m².

Thông tin dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

1. ABC BROTHERS LIMITED COMPANY; Giấy chứng nhận thành lập số CR-83496 cấp ngày 24 tháng 7 năm 1998 tại Cayman Island.

Địa chỉ trụ sở chính: Huntlaw Building, P.O.Box. 2804, George Town, Grand Cayman Island.

Người đại diện: Ông CHEN, CHEN-SHI; sinh ngày 23 tháng 4 năm 1974; quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 314109651 cấp ngày 25 tháng 10 năm 2016 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: 10F., No. 1, Lane 91, Sec. 2, Ren-ai Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City 100, Taiwan; chức vụ: Giám đốc.

2. **SILVER BLUFF INC**; Giấy chứng nhận thành lập số 286160 cấp ngày 06 tháng 7 năm 1998 tại British Virgin Islands.

Địa chỉ trụ sở chính: P.O.Box. 662, Road Town, Tortola, British Virgin Islands.

Người đại diện: Ông CHEN, CHEN-HAO; sinh ngày 31 tháng 3 năm 1979; quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 353379052 cấp ngày 11 tháng 5 năm 2020 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: 5F.-1, No. 596, Mingshuei Rd., Jhongshan Dist., Taipei City, Taiwan; chức vụ: Giám đốc.

3. **UNITED TALENT INTERNATIONAL CO., LTD**; Giấy chứng nhận thành lập số 052501 cấp ngày 30 tháng 7 năm 2008 tại Seychelles.

Địa chỉ trụ sở chính: No. 24, Lesperance, Providence Industrial Estate, Mahe, Seychelles.

Người đại diện: Ông CHEN, CHENG-TING; sinh ngày 17 tháng 4 năm 1976; quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 353305192 cấp ngày 21 tháng 01 năm 2020 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: No. 11, Alley 46, Lane 588, Bei'an Rd., Zhongshan Dist., Taipei City, Taiwan; chức vụ: Giám đốc.

4. Ông **CHEN, CHEN-HAO**; sinh ngày 31 tháng 3 năm 1979; quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 353379052 cấp ngày 11 tháng 5 năm 2020 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: 5F.-1, No. 596, Mingshuei Rd., Jhongshan Dist., Taipei City, Taiwan.

5. Bà **CHEN, TSAI CHIN-CHING**; sinh ngày 09 tháng 3 năm 1954; quốc tịch Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 360125451 cấp ngày 23 tháng 4 năm 2021 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: 5F., No. 596, Mingshuei Rd., Jhongshan Dist., Taipei City, Taiwan.

6. Ông **CHEN, CHEN-SHI**; sinh ngày 23 tháng 4 năm 1974; quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 314109651 cấp ngày 25 tháng 10 năm 2016 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: 10F., No. 1, Lane 91, Sec. 2, Ren-ai Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City 100, Taiwan.

7. Ông **CHEN, CHENG-TING**; sinh ngày 17 tháng 4 năm 1976; quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); hộ chiếu số: 353305192 cấp ngày 21 tháng 01 năm 2020 tại Trung Quốc (Đài Loan); địa chỉ thường trú: No. 11, Alley 46, Lane 588, Bei'an Rd., Zhongshan Dist., Taipei City, Taiwan.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư:

CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3600428667 đăng ký lần đầu ngày 22 tháng 10 năm 2007, thay đổi lần thứ hai ngày 12 tháng 7 năm 2022 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

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: **CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO.**

2. Địa điểm thực hiện, mục tiêu và quy mô của dự án:

- Địa điểm thứ nhất: Lô số 1-16, Khu công nghiệp Hố Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai; diện tích đất sử dụng: 12.960 m².

STT	Mục tiêu hoạt động	Quy mô	Mã ngành theo VSIC
01	Sản xuất, gia công các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn như: Vòng đệm, lá đệm bằng cao su, các loại ron, nắp che bụi, phốt chặn dầu, các loại linh kiện bằng cao su, chất dẻo tổng hợp, nhôm và đồng; sản xuất, gia công các loại bao bì bằng nhựa; pha chế các loại cao su tổng hợp; sản xuất tấm nhựa PU.	260 tấn sản phẩm/năm	
02	Sản xuất, gia công thanh gạt mực, linh kiện, bán thành phẩm bằng cao su tổng hợp của thanh gạt mực, chổi quét, miếng làm sạch chổi quét.	20.000.000 sản phẩm/năm	2220 2013 2599
03	Sản xuất, gia công phụ tùng bằng nhựa của xe đạp, các loại bánh xe chuyên dùng bằng nhựa và kim loại sử dụng cho ngành dệt, cơ khí, điện tử, phương tiện vận chuyển hàng hóa (xe đẩy tay), xe đạp thể thao và một số loại dụng cụ thể thao; sản xuất, gia công linh kiện, bán thành phẩm bằng cao su tổng hợp của bánh xe dệt, trục lăn máy in, máy photocopy, máy fax.	1.000.000 sản phẩm/năm	

- Địa điểm thứ hai: Lô đất số VII-4, Khu công nghiệp Hố Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai; diện tích đất sử dụng: 8.240 m².

STT	Mục tiêu hoạt động	Quy mô	Mã ngành theo VSIC
01	Sản xuất, gia công các sản phẩm từ cao su tổng hợp và cao su trộn sẵn như: Vòng đệm, lá đệm bằng cao su, các loại ron, nắp che bụi, phốt chặn dầu, các loại linh kiện bằng cao su, chất dẻo tổng hợp, nhôm và đồng; sản xuất, gia công các loại bao bì bằng nhựa; pha chế các loại cao su tổng hợp; sản xuất tấm nhựa PU.	400 tấn sản phẩm/năm	2220 2013 2599

- Địa điểm thứ ba: Lô số VII-7, Khu Công nghiệp Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai; diện tích đất sử dụng: 6.900 m².

STT	Mục tiêu hoạt động	Quy mô	Mã ngành theo VSIC
01	Sản xuất, gia công khuôn các loại.	140 tấn sản phẩm/năm	2431

- Địa điểm thứ tư: Lô số VII-9B, Khu công nghiệp Hồ Nai, huyện Trảng Bom, tỉnh Đồng Nai; diện tích đất sử dụng: 3.282 m².

STT	Mục tiêu hoạt động	Quy mô	Mã ngành theo VSIC
01	Sản xuất, gia công khuôn các loại.	50 tấn sản phẩm/năm	2431

3. Tổng vốn đầu tư của dự án: 275.931.600.000 (hai trăm bảy mươi lăm tỷ, chín trăm ba mươi một triệu, sáu trăm nghìn) đồng, tương đương 16.900.000 (mười sáu triệu, chín trăm nghìn) đô la Mỹ.

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án: 181.773.600.000 (một trăm tám mươi một tỷ, bảy trăm bảy mươi ba triệu, sáu trăm nghìn) đồng, tương đương 11.150.000 (mười một triệu, một trăm năm mươi nghìn) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 65,98% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tiến độ và tỷ lệ góp vốn của các Nhà đầu tư như sau:

STT	Nhà đầu tư	Vốn góp (đô la Mỹ)	Tiến độ góp vốn
01	ABC BROTHERS LIMITED COMPANY	4.710.000	Đã góp đủ
02	SILVER BLUFF INC	4.490.000	
03	UNITED TALENT INTERNATIONAL CO., LTD	750.000	
04	Ông CHEN, CHEN-HAO	600.000	
05	Bà CHEN, TSAI CHIN-CHING	200.000	
06	Ông CHEN, CHEN-SHI	200.000	
07	Ông CHEN, CHENG-TING	200.000	
Tổng		11.150.000	

4. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày 13 tháng 8 năm 1999.

5. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Đi vào hoạt động từ tháng 7 năm 2000.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

1. Thuế thu nhập doanh nghiệp: Theo quy định về Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp và các văn bản hướng dẫn có liên quan.

2. Thuế nhập khẩu và các loại thuế khác: Theo quy định tại thời điểm nộp thuế.

Điều 3: Các quy định đối với Nhà đầu tư, Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư:

1. Thực hiện thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và báo cáo định kỳ trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Triển khai dự án đầu tư theo mục tiêu, nội dung, tiến độ cam kết và tuân thủ các quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các quy định pháp luật về đất đai, môi trường, lao động và pháp luật liên quan trong quá trình triển khai dự án.

3. Đối với mục tiêu sản xuất, gia công khuôn: Chỉ được triển khai sản xuất sau khi hoàn tất các thủ tục môi trường theo quy định.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8777833075 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai chứng nhận thay đổi lần thứ tư ngày 12 tháng 01 năm 2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; CÔNG TY CỔ PHẦN TUICO được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai và được đăng tải lên hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư. ↵

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN



Dương Thị Xuân Nương