

CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của cơ sở “NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY”

Địa điểm thực hiện: Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Bình Dương, tháng 02 năm 2024

CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM
---❧❧❧❧---

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

Của cơ sở “NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY”

Địa điểm thực hiện của cơ sở : Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.



MỤC LỤC

MỤC LỤC	I
DANH MỤC BẢNG	IV
DANH MỤC HÌNH	VII
DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT	IX
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Tên chủ cơ sở.....	1
2. Tên cơ sở	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	2
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	2
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	4
3.3. Sản phẩm của cơ sở	23
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở	24
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng.....	24
4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng	45
4.3. Nhu cầu sử dụng nước.....	45
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	50
5.1. Vị trí địa lý.....	50
5.2. Các hạng mục công trình.....	51
5.3. Danh mục máy móc thiết bị.....	60
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	69
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	69
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	70
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	74
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	74
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	74
1.2. Thu gom, thoát nước thải	75
1.3. Hệ thống xử lý nước thải	77
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	91
2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải	91
2.2. Nguồn phát sinh mùi, khí thải từ các nguồn khác	102

2.3. Biện pháp xử lý bụi, khí thải	104
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	123
3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt	123
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường. ...	125
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn nguy hại.....	127
4.1. Nguồn phát sinh.....	127
4.2. Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	127
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	130
5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:	130
5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	130
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	131
6.1. An toàn lao động và vệ sinh lao động	131
6.2. Biện pháp phòng chống cháy nổ, hỏa hoạn, chập điện	132
6.3. Ứng cứu sự cố với hệ thống xử lý nước thải	133
6.4. Phòng ngừa và ứng phó sự cố khu chứa chất thải nguy hại	135
6.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý bụi	136
6.6. Biện pháp phòng ngừa sự cố lưu trữ hóa chất.....	140
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	149
8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có).	149
9. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	149
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	152
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	152
1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	152
1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải	153
1.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải về hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục (nếu có).....	154
1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống (nếu có)	158
1.5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm	159
1.6. Các yêu cầu bảo vệ môi trường	160
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải.....	160
2.1. Nội dung cấp phép xả khí thải.....	160
2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải	166

2.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm	173
2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường	176
3. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung.....	177
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:	177
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	178
3.3. Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung tại khu vực làm việc:	179
3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:	179
4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	180
4.1. Quản lý chất thải.....	180
4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường (nếu có)	184
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	185
1.Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	185
2.Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	187
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	189
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	189
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	189
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.	190
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	190
2.1. Quan trắc nước thải	190
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	192
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 hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	192
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	193
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	194
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	195
PHỤ LỤC 1	PL-1
PHỤ LỤC 2	PL-2
PHỤ LỤC 3	PL-3

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	3
Bảng 2. Công suất sản xuất và danh mục sản phẩm của cơ sở	23
Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất tại cơ sở.....	24
Bảng 4. Thành phần hóa chất	28
Bảng 5. Nhu cầu dùng điện cho hoạt động của cơ sở	45
Bảng 6. Nhu cầu dùng nước cho hoạt động của cơ sở theo hóa đơn nước	46
Bảng 7. Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của cơ sở	47
Bảng 8. Nhu cầu sử dụng nước tối đa của cơ sở	48
Bảng 9. Tọa độ địa lý của cơ sở	51
Bảng 10. Các hạng mục công trình chính.....	51
Bảng 11. Danh mục trang thiết bị, máy móc tại cơ sở	61
Bảng 12. Lưu lượng phát thải sinh hoạt phát sinh.....	76
Bảng 13. Thông số kỹ thuật bể tự hoại tại cơ sở	78
Bảng 14. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở	82
Bảng 15. Thông số kỹ thuật các hạng mục xây dựng trong hệ thống XLNT tập trung 200 m ³ /ngày.đêm	87
Bảng 16. Danh mục hóa chất sử dụng cho công trình xử lý nước thải	90
Bảng 17. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông	91
Bảng 18. Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông	92
Bảng 19. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông	92
Bảng 20. Tải lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất	93
Bảng 21. Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình sản xuất	94
Bảng 22. Hệ số ô nhiễm do máy phát điện.....	95
Bảng 23. Tải lượng ô nhiễm của máy phát điện.....	96
Bảng 24. Nồng độ của khí thải phát sinh do máy phát điện.....	96
Bảng 25. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải từ lò dầu tải nhiệt đốt củi	98
Bảng 26. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò dầu tải nhiệt đốt củi, viên nén (khi chưa xử lý).....	99
Bảng 27. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh	100
Bảng 28. Khối lượng và thành phần keo sử dụng tại mỗi buồng sấy khô.....	100
Bảng 29. Hệ số ô nhiễm bụi	102
Bảng 30. Tải lượng ô nhiễm	102
Bảng 31. Tổng hợp các tác động của các chất gây ô nhiễm không khí	103
Bảng 32. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi tại công đoạn dán keo, sơn dặm	106

Bảng 33. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi tại công đoạn mài đế.....	108
Bảng 34. Bảng thông số kỹ thuật tháp hấp phụ.....	111
Bảng 35. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình cán màng.....	111
Bảng 36. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải phát sinh tại lò dầu tải nhiệt đốt củi.....	115
Bảng 37. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom khí thải phát sinh tại hệ thống buồng nhiệt sấy khô.....	119
Bảng 38. Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh.....	123
Bảng 39. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tối đa.....	125
Bảng 40. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tối đa.....	127
Bảng 41. Phương án khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý nước thải.....	134
Bảng 42. Một số hư hỏng thường gặp ở máy bơm và biện pháp khắc phục.....	137
Bảng 43. Một số hư hỏng thường gặp ở quạt hút và biện pháp khắc phục.....	138
Bảng 44. Sơ đồ ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất.....	143
Bảng 45. Tổng hợp những thay đổi về quy mô và công trình xử lý chất thải so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được duyệt tại Quyết định số: 907/QĐ-STNMT ngày 16/07/2018.....	150
Bảng 46. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm.....	154
Bảng 47. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sản xuất tại cơ sở.....	156
Bảng 48. Kế hoạch vận hành thử nghiệm.....	159
Bảng 49. Thống kê số dòng thải tại cơ sở.....	162
Bảng 50. Bảng giá trị các chất ô nhiễm.....	164
Bảng 51. Thông số kỹ thuật HTXL tại công đoạn mài đế.....	168
Bảng 52. Thông số kỹ thuật HTXL khí thải công đoạn dán keo, sơn dặm.....	169
Bảng 53. Thông số kỹ thuật HTXL khí thải công đoạn cán màng.....	170
Bảng 54. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải tại lò dầu.....	171
Bảng 55. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom khí thải phát sinh tại hệ thống buồng nhiệt sấy khô.....	173
Bảng 56. Tọa độ vị trí lấy mẫu khí thải.....	174
Bảng 57. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm.....	175
Bảng 58. Giới hạn về tiếng ồn.....	179
Bảng 59. Giới hạn về độ rung.....	179
Bảng 60. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....	180
Bảng 61. Thống kê khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....	182
Bảng 62. Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	182
Bảng 63. Thống kê vị trí điểm quan trắc năm 2021.....	186

Bảng 64. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023	186
Bảng 65. Thống kê vị trí điểm quan trắc không khí năm 2021	187
Bảng 66. Kết quả quan trắc khí thải năm 2023	187
Bảng 67. Kế hoạch vận hành thử nghiệm dự kiến tại cơ sở.....	189
Bảng 68. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	193

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất đế giày	5
Hình 2. Sơ đồ quy trình sản xuất giày	8
Hình 3. Sơ đồ quy trình sản xuất miếng lót giày	10
Hình 4. Sơ đồ quy trình sản xuất vải dệt kim	12
Hình 5. Sơ đồ quy trình sản xuất vải đan móc	14
Hình 6. Sơ đồ quy trình sản xuất vải sợi tổng hợp	15
Hình 7. Sơ đồ quy trình sản xuất vải không dệt từ hạt nhựa PP	16
Hình 8. Sơ đồ quy trình hoàn tất các bán thành phẩm vải	17
Hình 9. Một số hình ảnh sản xuất tại nhà máy	22
Hình 10. Vị trí của cơ sở trên bản đồ vệ tinh	50
Hình 11. Mương thoát nước mưa	75
Hình 12. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại nhà máy	77
Hình 13. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt tại cơ sở	78
Hình 14. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	80
Hình 15. Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m ³ /ngày.đêm	83
Hình 16. Một số hình ảnh tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy	85
Hình 17. Sơ đồ quy trình xử lý hơi dung môi phát sinh tại công đoạn dán keo và khu vực sơn dặm	105
Hình 18. Hệ thống xử lý hơi dung môi phát sinh từ quá trình dán keo và sơn dặm ...	107
Hình 19. Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn mài đế giày	108
Hình 20. Hệ thống Cyclone thu gom bụi từ công đoạn mài đế giày	109
Hình 21. <i>Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải phát sinh tại công đoạn cán màng</i>	110
Hình 22. Một số hình ảnh tại khu vực sản xuất vải không dệt xưởng 3	114
Hình 23. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải tại lò dầu tải nhiệt	114
Hình 24. Một số hình ảnh hệ thống xử lý bụi, khí thải từ 03 lò dầu truyền tải nhiệt ..	117
Hình 25. Khu vực máy phát điện	118
Hình 26. Quy trình thu gom khí thải, nhiệt dư phát sinh tại hệ thống buồng sấy nhiệt khô	118
Hình 27. Một số hình ảnh về hệ thống đường ống thug om và ống thải của 03 HT buồng nhiệt sấy khô tại cơ sở	120
Hình 28. Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý bụi phát sinh từ lò hơi 3,5 tấn/giờ	120
Hình 29. Ống thải hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt viên nén mùn cưa	121
Hình 30. Hệ thống lọc bụi từ công đoạn mài miếng lót giày tại nhà máy	122
Hình 31. Ống thải của máy nén khí tại cơ sở	123

Hình 32. Sơ đồ quản lý chất thải sinh hoạt tại cơ sở	124
Hình 33. Hình ảnh thùng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt.....	125
Hình 34. Khu vực chứa rác thải công nghiệp	127
Hình 35. Khu vực chứa rác thải nguy hại.....	129
Hình 36. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ tại cơ sở.....	132
Hình 37. Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất	142

DANH MỤC CÁC THUẬT NGỮ VIẾT TẮT

BOD ₅	: Nhu cầu Oxy sinh hóa đo ở 20°C – đo trong 5 ngày
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
COD	: Nhu cầu Oxy hóa học
CP	: Cổ phần
CTRSH	: Chất thải rắn sinh hoạt
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐVT	: Đơn vị tính
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GPXD	: Giấy phép xây dựng
HT XLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
NĐ-CP	: Nghị định – Chính phủ
NTSH	: Nước thải sinh hoạt
NTSX	: Nước thải sản xuất
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PLHĐ	: Phụ lục hợp đồng
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
SS	: Chất rắn lơ lửng
STNMT	: Sở Tài nguyên và Môi trường
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TT	: Thông tư
UBND	: Ủy ban nhân dân
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM

- Địa chỉ văn phòng: Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: (Ông) Sung In Jae.

- Chức vụ: Tổng giám đốc.

- Điện thoại: 0274.3782.925 Fax: 0274.3784.231

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2124162266 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Dương cấp chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 01 năm 2016; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 9 ngày 15 tháng 09 năm 2023.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên với mã số doanh nghiệp 3700464034, đăng ký lần đầu ngày 30 tháng 05 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 26 tháng 07 năm 2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp.

2. Tên cơ sở

“NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY”

- Địa điểm cơ sở: Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở:

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CD 609968 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp ngày 23 tháng 08 năm 2016.

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CD 609969 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp ngày 23 tháng 08 năm 2016.

+ Quyết định về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giày, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên (nay là thành phố Tân Uyên), tỉnh Bình Dương số 509/QĐ-UBND ngày 13/01/2022 do Ủy ban nhân dân thị xã Tân Uyên (nay là thành phố Tân Uyên) cấp.

+ Giấy phép xây dựng số 3947/GPXD ngày 28 tháng 9 năm 2022 do Sở Xây dựng UBND tỉnh Bình Dương cấp.

+ Văn bản thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD cơ sở Nhà máy sản xuất giày do Công ty TNHH Biển Nam Vina làm chủ đầu tư (lần 2) số 3590/SXD-KTKT do Sở Xây dựng và UBND tỉnh Bình Dương cấp ngày 31 tháng 8 năm 2022.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 524/TD-PCCC ngày 13/07/2022 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH Công an tỉnh Bình Dương cấp.

+ Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Cơ sở “Nhà máy sản xuất giày và bán thành phẩm giày, công suất 5.400.000 đôi/năm”, số: 907/QĐ-STNMT do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 16/07/2018.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Tổng vốn đầu tư là 220.000.000.000 đồng (hai trăm hai mươi tỷ đồng), tương đương 10.000.000 (Mười triệu) đô la Mỹ (tỷ giá quy đổi theo các lần góp vốn năm 2016 và năm 2020), do đó cơ sở thuộc nhóm B (Căn cứ vào khoản 3 điều 9 Luật đầu tư công) và nhóm II (các Dự án Đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 5, điều 28, Luật Bảo vệ Môi trường). Theo khoản 1, Điều 39 và điểm a, khoản 3, Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Giấy phép môi trường của cơ sở sẽ do Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương cấp.

- Tuy nhiên, theo quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương số: 975/QĐ-UBND ngày 26/04/2022, Quyết định về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản và cấp Giấy phép môi trường đối với các dự án thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh. Do đó, Giấy phép môi trường của cơ sở sẽ do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp.

- Nội dung báo cáo được thực hiện theo biểu mẫu quy định tại Phụ lục X (mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp đang hoạt động có tiêu chí về môi trường tương đương với dự án nhóm I hoặc nhóm II), phụ lục kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Quy mô cơ sở: tọa lạc trên thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương. Hiện trạng khu đất bao gồm các nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng, nhà để xe và các công trình phụ trợ khác đã được xây dựng hoàn chỉnh theo đúng nội dung quy định tại Giấy phép xây dựng (điều chỉnh) số 3947/GPXD ngày 28/09/2022 do Sở Xây dựng UBND tỉnh Bình Dương cấp.

- Loại hình hoạt động của cơ sở là: Sản xuất giày và bán thành phẩm (cụ thể bán thành phẩm giày là đế giày); Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác.

- Công suất hoạt động của cơ sở:

Bảng 1. Công suất hoạt động của cơ sở

STT	Sản phẩm	Số lượng						Ghi chú
		Theo ĐTM		Hiện hữu		Công suất tối đa		
		Tấn/năm	Đôi/năm	Tấn/năm	Đôi/năm	Tấn/năm	Đôi/năm	
1	Sản phẩm giày và bán thành phẩm giày	--	5.400.000	0	0	--	3.525.000	Giảm công suất sản xuất so với ĐTM đã được phê duyệt
1.1	Giày	--	2.400.000	0	0	--	1.500.000	
1.2	Bán thành phẩm giày	--	3.000.000	0	2.025.000	--	2.025.000	
2	Sản phẩm vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác	0	--	13.500	--	15.000	--	Sản phẩm mới
2.1	Vải dệt kim	0	--	4.500	--	5.000	--	
2.2	Vải đan móc	0	--	4.500	--	5.000	--	
2.3	Vải sợi tổng hợp	0	--	3.000	--	3.000	--	
2.4	Vải không dệt khác	0	--	1.500	--	2.000	--	
Tổng		0	5.400	13.500	0	15.000	3.525.000	

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

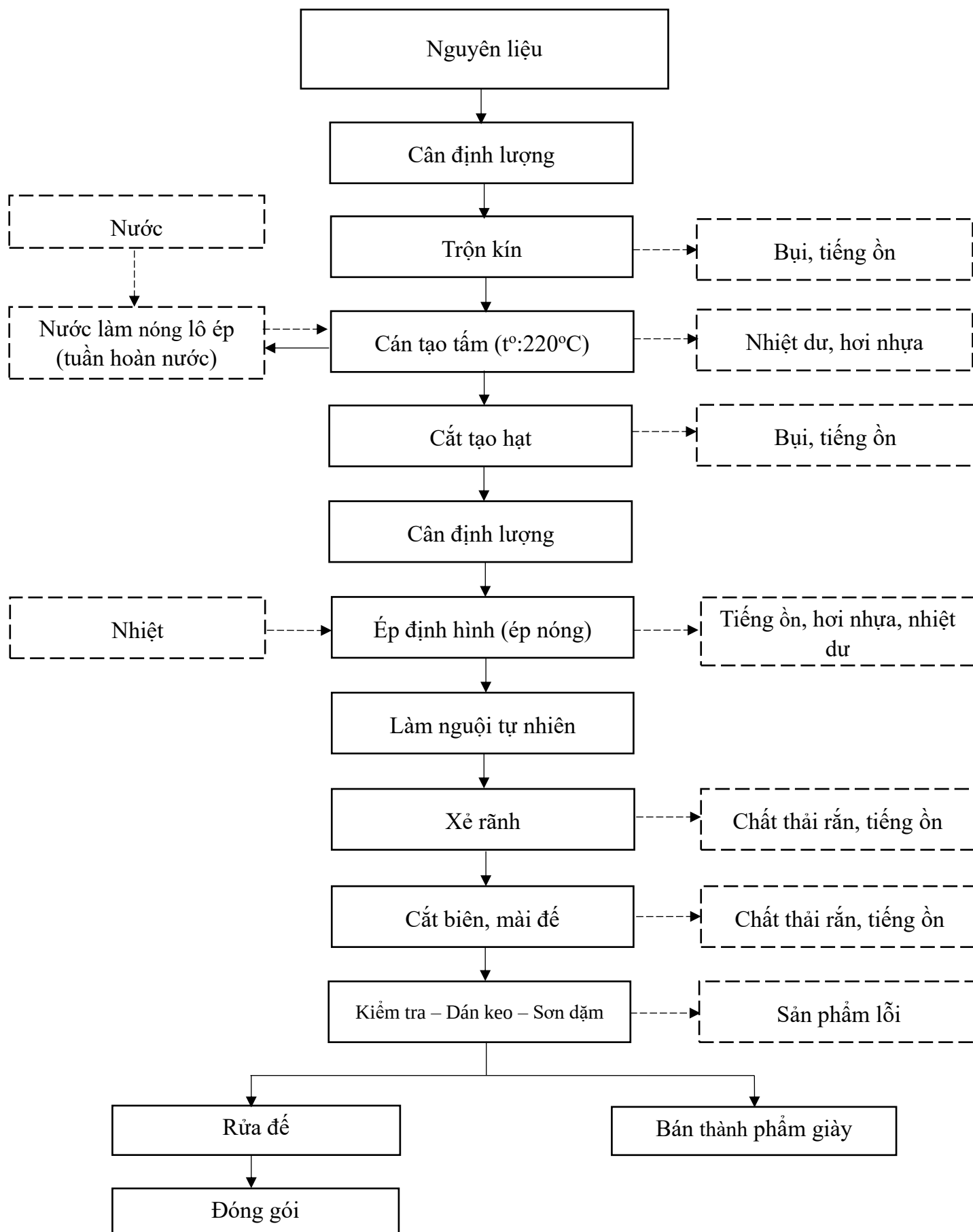
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

✚ Tại nhà máy có 8 quy trình sản xuất như sau:

- (1) Quy trình sản xuất đế giày.
- (2) Quy trình sản xuất giày.
- (3) Quy trình sản xuất miếng lót giày.
- (4) Quy trình sản xuất vải dệt kim.
- (5) Quy trình sản xuất vải đan móc.
- (6) Quy trình sản xuất vải không dệt.
- (7) Quy trình sản xuất vải sợi tổng hợp.
- (8) Quy trình hoàn tất các bán thành phẩm vải.

➤ **Quy trình sản xuất tại cơ sở được trình bày như sau:**

- (1) Quy trình sản xuất đế giày: tầng 1, xưởng 4



Hình 1. Sơ đồ quy trình sản xuất đế giày

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: Nguyên liệu được nhà máy nhập vào bao gồm nhựa và hạt màu, cao su côm peroxit, đá vôi. Các nguyên liệu này được nhập vào xưởng sản xuất (xưởng 4), khi cần sản xuất, Công ty lấy nguyên liệu với khối lượng đủ dùng để chuẩn bị cho quá trình sản xuất để giầy. Hạt nhựa PE là một loại hạt nhựa dẻo, có cấu trúc tinh thể biến thiên. Với tính chất chống dẫn điện, chống dẫn nhiệt và chống thấm nước, hạt nhựa PE có màu trắng trong nhưng tùy vào từng nhu cầu và ứng dụng mà hạt nhựa sẽ được thêm màu khác nhau; cao su côm peroxit dưới dạng bột và dạng liên kết polymer. Hơn nữa, cao su côm peroxit là chất phụ gia trợ gia công quan trọng được sử dụng chủ yếu để cải thiện quy trình sản xuất, tính đồng nhất, độ kết dính,... cũng như làm tăng công suất và giúp tiết kiệm chi phí. Ngoài ra, Công ty còn sử dụng nguyên liệu là đá vôi, là loại đá trầm tích, về thành phần hóa học chủ yếu là khoáng vật calcit và aragonit và được xem là chất độn chính. Nguyên liệu sau đó được đem đi cân định lượng.

Cân định lượng: Tại đây, công nhân tiến hành cân và định lượng nguyên liệu nhựa PE, hạt màu, cao su côm peroxit, đá vôi được cân với tỷ lệ nhất định. Các nguyên liệu được dẫn theo đường ống bơm vào máy định lượng kín. Sau khi cân xong, nguyên liệu được chuyển qua công đoạn trộn kín.

Trộn kín: Công ty sử dụng 4 máy trộn. Các máy trộn này có khả năng trộn nhanh, đều, hấp thụ chất dẻo tốt, có cấu trúc gọn nhỏ nên được sử dụng phổ biến. Những chiếc máy này có độ bền cao, chắc chắn. Tại đây, tất cả những nguyên liệu trên sẽ được đổ vào phễu được trực vít nằm ngang đưa vào ống lăn trụ. Trục vít khi đó sẽ có nhiệm vụ là hút các nguyên liệu lên cao và trộn lẫn vào nhau tạo thành hỗn hợp, đồng thời tạo màu theo yêu cầu của khách hàng. Tại công đoạn này có phát sinh bụi và tiếng ồn.

Cán tạo tấm:

Đế cao su: Sau khi trộn xong, hỗn hợp nguyên liệu theo đường ống dẫn bơm vào máy cán tạo tấm. Công ty sử dụng 02 máy cán tạo tấm với công suất 1 tấn/giờ. Nhiệt độ nóng chảy cho khâu cán tạo tấm là 220°C (cấp nhiệt bằng điện).

Đế trong EVA: hạt nhựa EVA được đưa qua quá trình cán luyện nhằm làm nóng chảy tạo hình thành tấm lớn phục vụ quá trình sản xuất. Quá trình này làm phát sinh hơi nhựa do quá trình gia nhiệt nhựa sinh ra.

Hàng ngày, công nhân sử dụng nước để làm nguội các lô ép nóng tạo thành màng mỏng với lưu lượng nước sử dụng để làm mát là khoảng 1 m³/ngày. Hàng ngày, công nhân tiến hành bổ sung do hao hụt khoảng 0,5 m³/ngày, định kỳ 02 tuần/lần thì tiến hành vệ sinh và thay nước mới. Nước thải phát sinh tại công đoạn được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải để xử lý. Tại công đoạn này có phát sinh nhiệt dư và hơi nhựa vì vậy công ty có bố trí hệ thống xử lý khí thải (hơi dung môi) phát sinh.

Cắt tạo hạt: Tiếp theo, các màng được chuyển bằng băng tải đến máy cắt tạo hạt, để tạo thành những hạt tròn, hoặc hình khối trụ có kích thước nhỏ (đây là những hạt nhựa tổng hợp có kích thước và màu sắc theo yêu cầu).

Cân định lượng: Sau khi tạo thành các hạt nhựa tổng hợp có kích thước và màu sắc như mong muốn thì được công nhân định lượng bằng cân cá nhân để định lượng ứng với từng kích cỡ và trọng lượng để giầy khác nhau theo yêu cầu của khách hàng.

Ép định hình: Tiếp đó, các bán thành phẩm theo đường ống dẫn bơm vào khuôn của máy ép định hình (ép nóng) bằng hệ thống máy kín. Tại công đoạn này, hạt nhựa

tổng hợp dưới sự gia nhiệt bằng điện của máy làm nóng, khuôn đúc sẽ làm nóng chảy ra thành dạng hỗn hợp dung dịch lỏng, đồng thời rót đều vào khuôn định hình để tạo thành những hình dạng kích thước theo yêu cầu. Nhiệt độ gia nhiệt khoảng 115-120 °C trong thời gian gia nhiệt khoảng 5-10 phút. Sau đó, khuôn được lấy ra khỏi máy ép định hình để cho đế được nguội tự nhiên.

Làm nguội tự nhiên: Chờ đế nguội tự nhiên khoảng 1 phút rồi mới dỡ khuôn ra và lấy sản phẩm ra ngoài. Quá trình này được thực hiện bằng máy kín do đó hạn chế được hơi nhựa phát sinh.

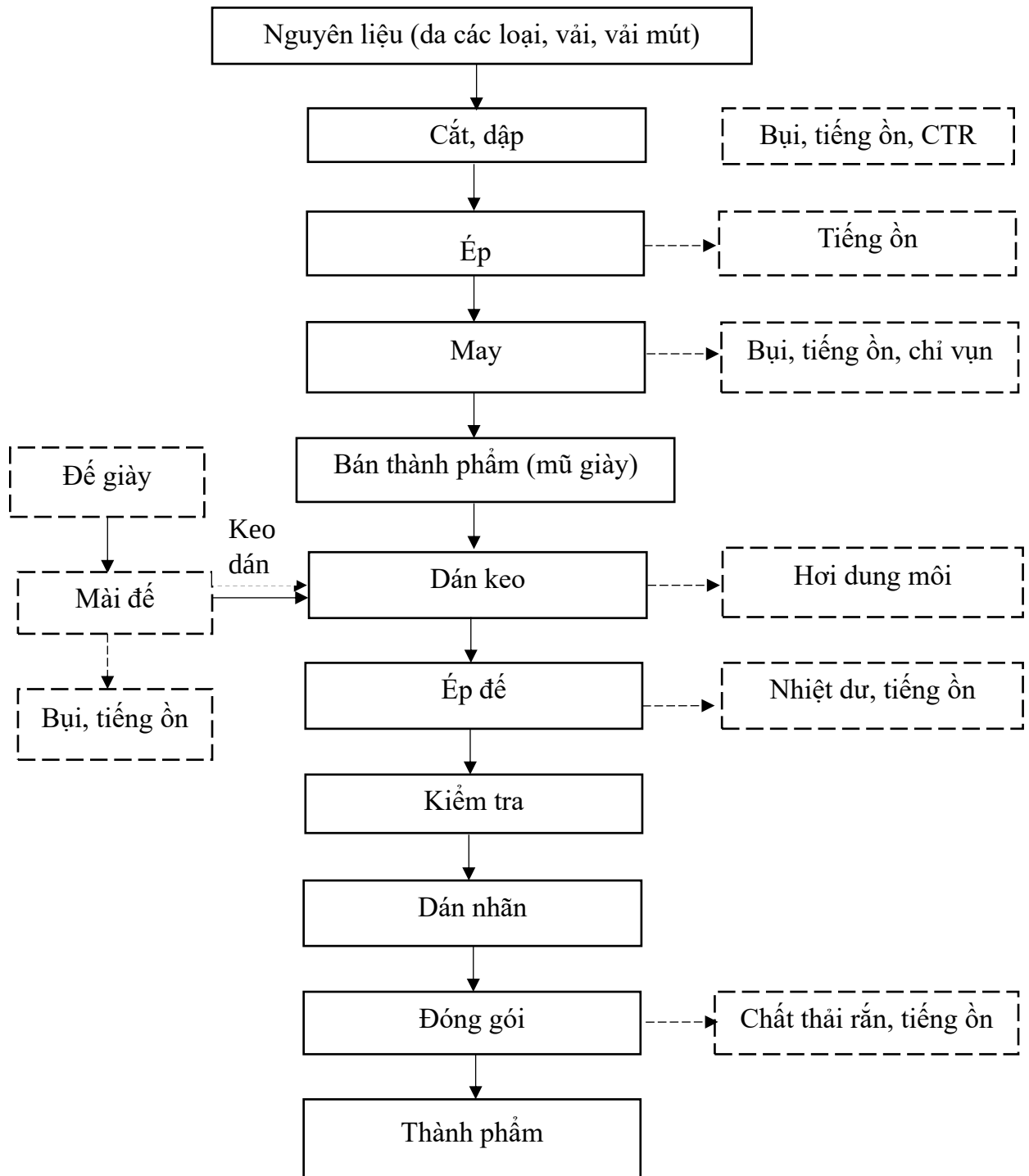
Xẻ rãnh: Sau khi công nhân lấy đế ra khỏi khuôn, các đế này được chuyển sang theo băng tải đến máy xẻ rãnh, máy xẻ rãnh sẽ xẻ rãnh 2 bên đế giày giúp cho đế giày đẹp hơn, tinh tế hơn.

Cắt biên, mài đế: Tiếp đó các bán thành phẩm theo băng tải đến bộ phận cắt biên lai. Tại đây, công nhân loại bỏ các phần biên dư thừa. Phần phế giày phát sinh được thu gom vào khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường. Công nhân tiến hành mài đế giày, bụi phát sinh từ quá trình này được thu gom về hệ thống xử lý khí thải bằng cyclone.

Kiểm tra: Sau khi qua các công đoạn, cuối cùng các bán thành phẩm được kiểm tra bằng mắt thường. Công dân dán keo và sơn dặm cho đế giày. Tại công đoạn dán keo và sơn dặm công ty đã bố trí các chụp hút để thug om hơi dung môi phát sinh về hệ thống xử lý khí thải bằng tháp hấp phụ than hoạt tính để xử lý. Các bán thành phẩm đạt yêu cầu được đem đi đóng gói và lưu kho. Các bán thành phẩm không đạt yêu cầu thì công nhân tiến hành thu gom và bán phế liệu.

Đóng gói: chuyển vào kho chứa thành phẩm, bán thành phẩm rồi xuất bán.

(2) Quy trình sản xuất giày: xưởng 4



Hình 2. Sơ đồ quy trình sản xuất giày

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu: Đầu tiên các nguyên liệu da các loại, vải, vải mút đưa vào sản xuất được kiểm tra chất lượng kỹ càng.

Cắt, dập: Tại đây, áp những bản vẽ chi tiết lên bề mặt da, vải, vải mút và phải cắt, dập tỷ mỉ sao cho đúng kích cỡ, số đo đã có sẵn cho từng mẫu, mã giày và nhằm tiết kiệm tối đa lượn da, vải và đúng với thiết kế của mẫu giày.

Ép: Tiếp theo các chi tiết đã được cắt, dập được chuyển xuống bộ phận ép. Tại đây các chi tiết được cho qua máy ép để ép các đường theo đúng kích cỡ thuận tiện cho

công đoạn may.

May: Sau đó, những chi tiết này được chuyển sang công đoạn may để lắp ráp chúng lại với nhau thành mũ giày.

Mài đế: Khoảng 80% các bán thành phẩm đế giày được sản xuất tại quy trình sản xuất đế giày được chuyển qua quy trình sản xuất giày để làm nguyên liệu cho quy trình sản xuất giày. Các bán thành phẩm đế giày được đưa qua máy chà nhám để tăng độ bám dính giữa đế giày và mũ giày. Quá trình này phát sinh nhiều bụi, do đó Công ty đã trang bị hệ thống đường ống thu gom và dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải di động. Tại đây, bụi sẽ bị giữ lại trên mặt trong của các túi vải còn dòng khí sạch sẽ đi qua lớp vải lọc. Khi bụi đã bám nhiều trên mặt trong của các túi lọc làm cho sức cản của chúng tăng cao ảnh hưởng đến năng suất lọc, thì dưới tác dụng rung rũ bằng khí nén với áp lực mạnh, bụi bám lên mặt tròn của các túi vải sẽ được đẩy banh ra, rơi xuống ngăn thu gom dưới đáy thiết bị.

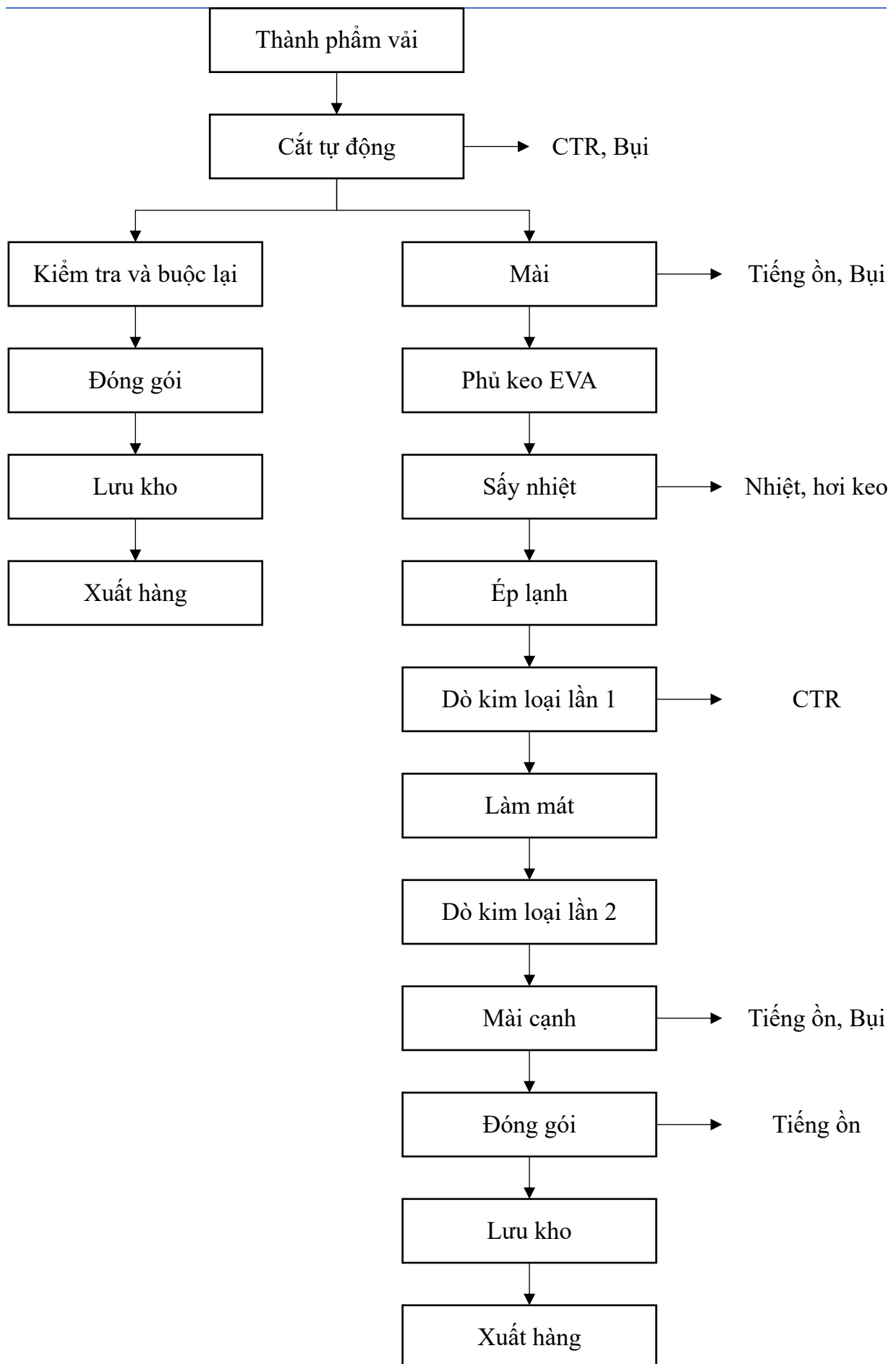
Dán keo: Sau khi mài đế giày, phần mũ giày và đế giày được chuyển sang dán keo, hỗn hợp keo dán có tác dụng để gắn kết phần mũ giày vào đế giày.

Ép đế: Các bán thành phẩm sau khi dán keo xong được chuyển sang công đoạn ép đế dưới tác dụng của trọng lực, phần đế giày và mũ giày được gắn kết chặt chẽ hơn làm tăng độ bền cho giày.

Kiểm tra: Sau cùng, giày được đưa sang bộ phận kiểm tra. Các sản phẩm đạt chất lượng được chuyển sang công đoạn dán nhãn, đóng gói và lưu kho và chờ ngày xuất xưởng. Các sản phẩm bị lỗi được thu gom thành chất thải công nghiệp thông thường.

Dán nhãn, đóng gói: Các thành phẩm sau khi kiểm tra xong, công nhân tiến hành dán nhãn cho sản phẩm sau đó đóng gói và lưu kho chờ xuất xưởng.

(3) Quy trình sản xuất miếng lót giày: 01 phần xưởng 1 và tầng 2 xưởng 4



Hình 3. Sơ đồ quy trình sản xuất miếng lót giày

Thuyết minh quy trình:

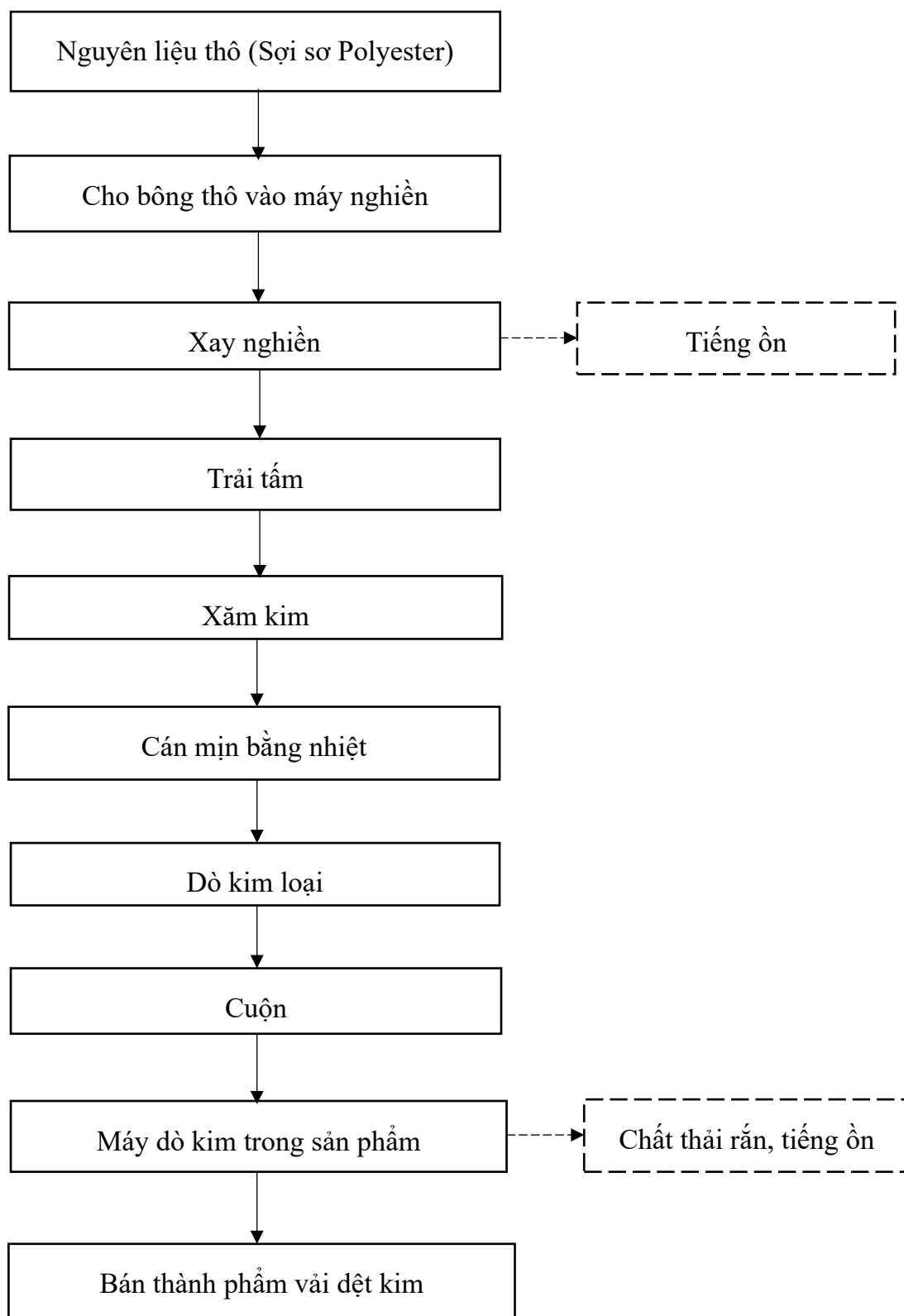
Một phần các sản phẩm vải tại công ty được chuyển sang sản xuất sản phẩm miếng lót giày.

Các cuộn vải thành phẩm được đưa qua máy cắt tự động để cắt thành hình dạng miếng lót giày.

Khoảng 30% bán thành phẩm sau cắt sẽ được kiểm tra sau đó đóng gói lưu kho và xuất hàng.

Khoảng 70% bán thành phẩm sau cắt sẽ được đưa qua máy mài để tiến hành mài các bề mặt của miếng lót giày. Sau đó, công nhân sẽ phủ các hạt keo EVA, các hạt keo này được làm nóng chảy thông qua máy sấy nhiệt. Tiếp theo, các bán thành phẩm được đưa qua máy ép lạnh để tiến hành làm mát các bán thành phẩm và ép lại. Sau khi qua máy ép lạnh, các miếng lót giày được đưa qua máy dò kim loại lần 1, tiếp tục được làm mát và chuyển qua máy dò kim loại lần 2. Trước khi đóng gói, các bán thành phẩm được đưa qua máy mài cạnh để mài các cạnh miếng lót cho đảm bảo thẩm mỹ. Sau khi đóng gói, sản phẩm miếng lót giày được đưa về kho để lưu và xuất hàng.

(4) Quy trình sản xuất vải dệt kim: gia công sản xuất tại xưởng 1.



Hình 4. Sơ đồ quy trình sản xuất vải dệt kim

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu thô: Để sản xuất ra vải dệt kim, nguyên liệu Công ty sử dụng là sợi Polyester. Đây là 1 là một loại sợi tổng hợp với thành phần cấu tạo đặc trưng là ethylene (nguồn gốc từ dầu mỏ). Quá trình hóa học tạo ra các polyester hoàn chỉnh được gọi là

quá trình trùng hợp. Có bốn dạng sợi polyester cơ bản là sợi filament, xơ, sợi thô, và fiberfill. Tuy nhiên Công ty chỉ sử dụng sợi Polyester dạng thô.

Xay nghiền: Các sợi bông này sẽ được cho vào máy, sau đó xay nghiền để các sợi bông kết vào nhau.

Trải tấm: Sau khi xay nghiền, các sợi bông được trải đều thành các tấm mỏng.

Xăm kim: Sau khi trải tấm xong, các bán thành phẩm được xăm các sợi kim loại lên mặt vải. Với khả năng dính kim chắc chắn và khả năng tái sử dụng, vải xăm kim đã trở thành một vật liệu rất phổ biến trong ngành may mặc. Vải xăm kim có nhiều đặc tính đáng chú ý, bao gồm độ bền cao, khả năng chịu mài mòn tốt, khả năng chống thấm nước, khả năng chống cháy và khả năng chống tia UV. Với những đặc tính này, vải xăm kim có thể được sử dụng để tạo ra những sản phẩm may mặc bền vững và chịu được điều kiện khắc nghiệt.

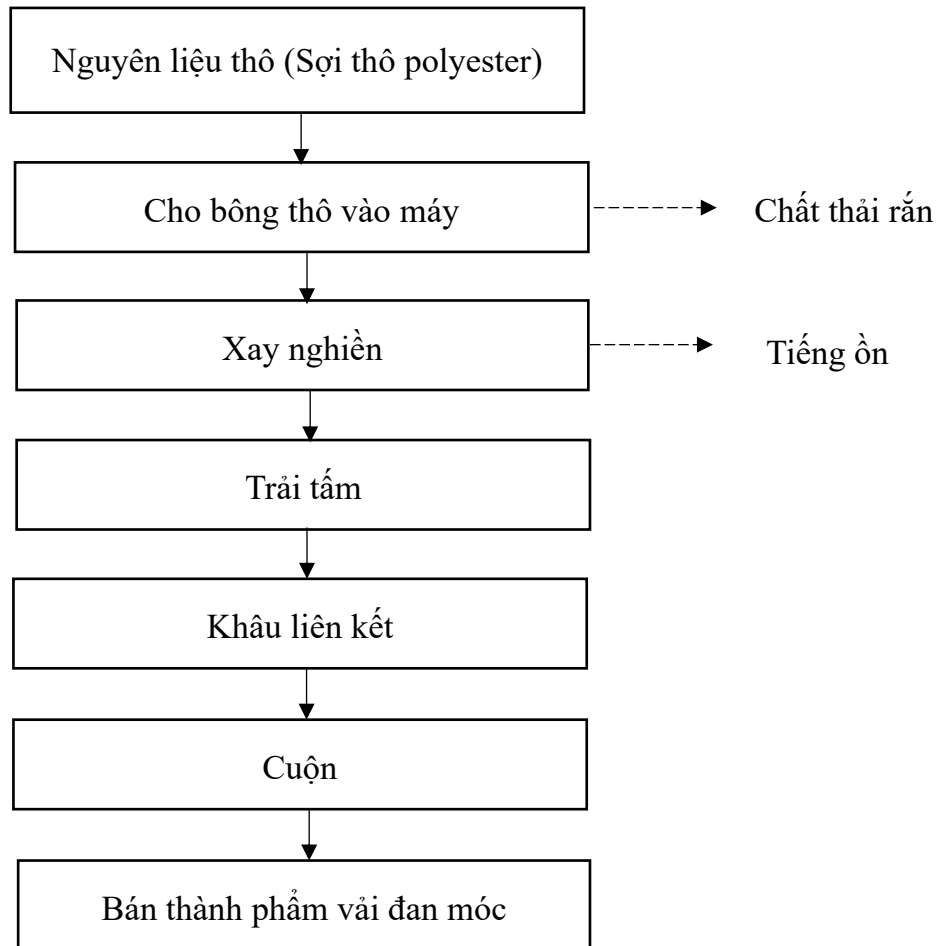
Cán mịn bằng nhiệt: Sau khi xăm kim xong, mảnh vải xăm kim được cán lại bằng nhiệt để làm mịn các bán thành phẩm.

Dò kim loại: Sau khi cán mịn bằng nhiệt xong các bán thành phẩm được chuyển qua máy dò kim loại để loại bỏ hoàn toàn kim loại bị dính trong vải.

Cuộn: Các bán thành phẩm vải không dệt được cuộn bằng máy cuộn tự động thành các cuộn vải. Sau đó các cuộn vải này được lưu chứa trong kho chứa các bán thành phẩm và thành phẩm.

Máy dò kim trong sản phẩm: Khi hoàn thành xong các bán thành phẩm sẽ được kiểm tra lại lần nữa để đảm bảo các thành phẩm bán không dệt không có tồn tại bất cứ kim loại nào. Đảm bảo thành phẩm an toàn cho người sử dụng.

(5) Quy trình sản xuất vải đan móc: sản xuất tại xưởng 1



Hình 5. Sơ đồ quy trình sản xuất vải đan móc

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu thô: Nguyên liệu mà công ty sử dụng là sợi thô Polyester. Sợi thô Polyester là một loại sợi mềm, mịn, mọc trong quả bông, hoặc vỏ bọc, xung quanh hạt của cây bông. Sợi bông là mẫu sợi tự nhiên có khả năng hút/ thấm nước cực kỳ cao; sợi bông có thể thấm nước đến 65% so với trọng lượng. Sợi bông có xu hướng dính bẩn, vết dơ và dính dầu mỡ, dù vậy có thể giặt sạch được. Sợi bông không có tính hòa tan trong nước, khi ẩm ướt sẽ dẻo dai hơn lúc không ướt. Sợi bông bền đối sở hữu chất kiềm, nhưng ko bền đối sở hữu acid và có thể bị vi sinh vật phân hủy. Dù vậy khả năng chịu được mỗi mọt và những sâu bọ khác vô cùng cao. Sợi bông dễ cháy nhưng với thể nấu trong nước sôi để diệt trùng.

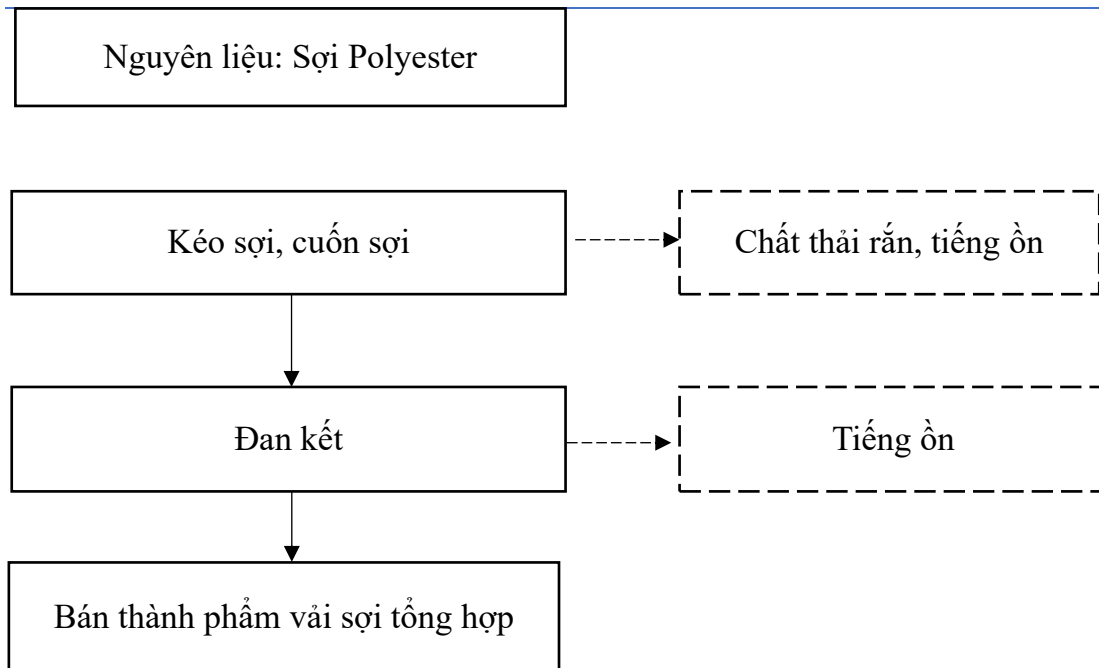
Xay nghiền: Các sợi bông này được cho vào máy, sau đó xay nghiền để tạo thành các tấm bông

Khâu liên kết: Sau khi xay nghiền xong các bán thành phẩm (tấm bông) được khâu lại với nhau bằng máy khâu liên kết.

Cuộn: Sau khi các bán thành phẩm kết lại với nhau thì được chuyển sang công đoạn cuộn. Các bán thành phẩm được cuộn lại với nhau thành cuộn tròn.

Bán thành phẩm không dệt: Các bán thành phẩm không dệt được cuộn tròn, bao lại và chứa trong khu vực chứa thành phẩm và bán thành phẩm.

(6) Quy trình sản xuất vải sợi tổng hợp: sản xuất tại xưởng 1



Hình 6. Sơ đồ quy trình sản xuất vải sợi tổng hợp

Thuyết minh quy trình:

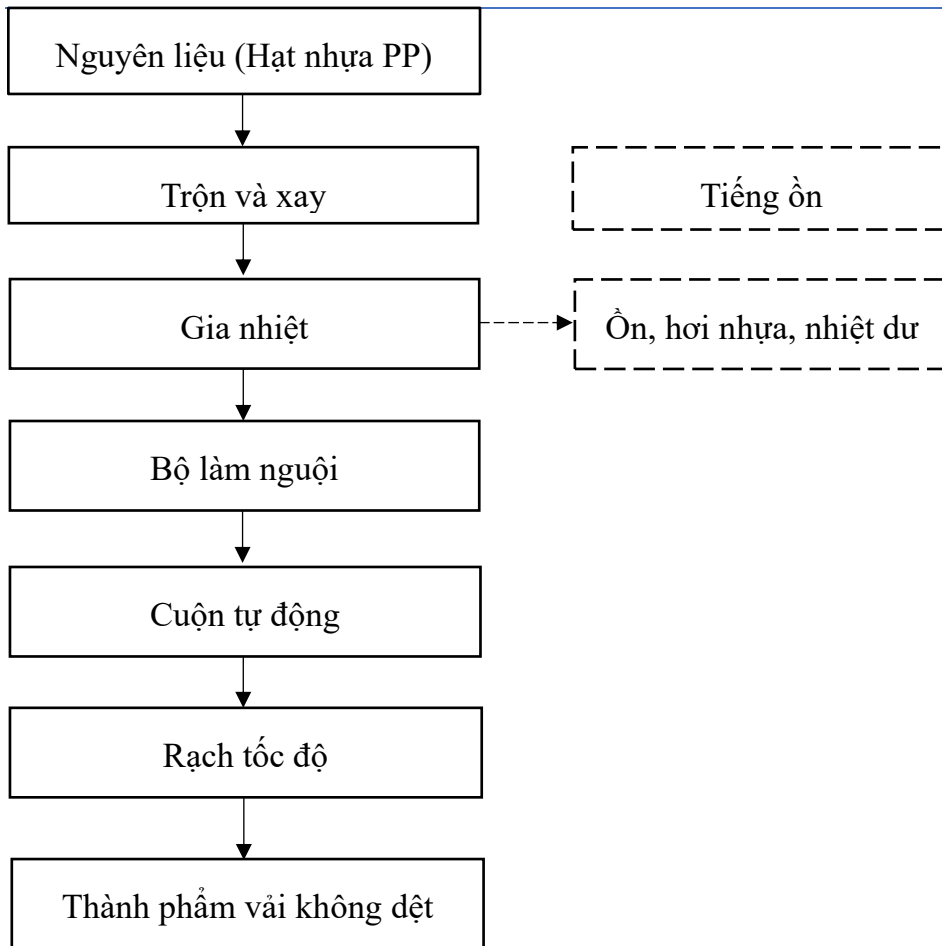
Nguyên liệu: Nguyên liệu chỉ được công ty sử dụng là sợi Polyester. Sợi Polyester có chất lượng tốt, độ bền cao.

Kéo chỉ, cuộn chỉ: Các cuộn sợi nhỏ được treo trên giá sau đó máy kéo sẽ kéo sợi và cuộn chúng lại thành 1 cuộn lớn hơn.

Đan kết: Sau khi cuộn thành cuộn xong, cuộn chỉ sẽ được chuyển qua công đoạn đan kết để kết các sợi Polyester vào với nhau.

Bán thành phẩm vải không dệt: Sau khi đan kết xong, các bán thành phẩm không dệt được đóng gói và lưu vào kho chứa thành phẩm và bán thành phẩm.

(7) Quy trình sản xuất vải không dệt từ hạt nhựa PP: sản xuất tại xưởng 3



Hình 7. Sơ đồ quy trình sản xuất vải không dệt từ hạt nhựa PP

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: Công ty sử dụng các hạt nhựa PP. Là một loại polymer thu được bằng cách trùng hợp thêm propylene. Nó là một chất liệu sấp màu trắng với vẻ ngoài trong suốt và nhẹ.

Trộn và xay: Các hạt nhựa được đựng trong các phễu chứa từ mặt đất hút vào hệ thống trộn trên tầng 3. Nguyên liệu chính và vật liệu phụ trợ có thể được chuẩn bị theo 1 tỷ lệ nhất định.

Gia nhiệt: Được sử dụng để làm tan chảy và đun hạt màu PP trộn với hạt màu chủ và chất phụ gia như chất chống oxy hóa, chất chống vón hạt, chất làm chậm bắt cháy, bao gồm cả hạt màu chủ đầu vào, điều khiển nhiệt độ tự động, hệ thống làm mát.

Bộ làm nguội: Được sử dụng cho hệ thống làm lạnh và kéo sợi, bao gồm cả buồng làm nguội, kênh kéo lên, xuống, và kênh khuếch tán. Sử dụng làm nguội đối xứng hai bên, và khoảng cách của buồng kéo thấp hơn được điều chỉnh theo các yêu cầu quy trình.

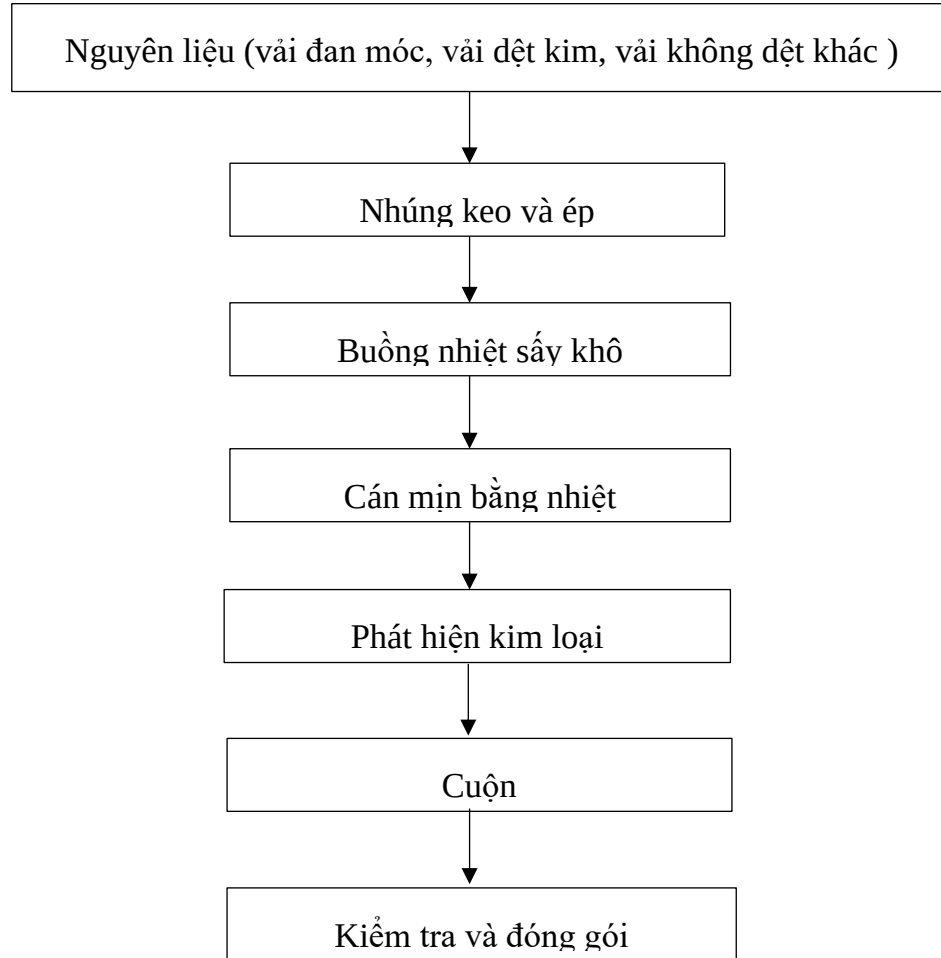
Mẫu mạng: Dùng để cung cấp cho việc kéo mạng sợi, bao gồm hệ thống ổ đĩa cho đai mạng mẫu, thiết bị kênh hút, thiết bị niêm phong, thiết bị sửa chữa tự động, thiết bị căng đai, một khung và một con lăn trước, lò dầu con lăn hỗ trợ mạng.

Cuộn tự động: Dùng để kết dính mạng mẫu bằng áp suất và nhiệt.

Rạch tốc độ: Để thành phẩm vải không dệt được hoàn chỉnh, đẹp, bắt mắt, các bán thành phẩm được cắt lẻ vải thừa, thuận tiện cho công đoạn đóng gói.

Vải không dệt được sản xuất tại xưởng 3 được đưa về kho chứa thành phẩm, bán thành phẩm tại xưởng 1. Sau đó, các bán thành phẩm vải không dệt được chuyển sang quy trình tiếp theo để hoàn tất các bán thành phẩm.

(8) Quy trình hoàn tất các bán thành phẩm vải: thực hiện tại xưởng 2.



Hình 8. Sơ đồ quy trình hoàn tất các bán thành phẩm vải

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu: Các thành phẩm vải không dệt sản xuất trước đó được tiếp tục đem qua quy trình này để hoàn thiện các thành phẩm thành các sản phẩm vải không dệt.

Nhúng vào keo và ép: Các thành phẩm vải không dệt được chuẩn bị cho vào máy ép keo và ép keo. Công đoạn này có tác dụng làm cho các thành phẩm vải không dệt láng mịn, không bị nhăn, không bị xếp li.

Buồng nhiệt sấy khô: Các bán thành phẩm vải sau khi ép keo xong được đem đi sấy khô tại buồng nhiệt sấy khô.

Cán mịn bằng nhiệt: Sau khi sấy khô xong các bán thành phẩm được cán mịn lại bằng nhiệt để các thành phẩm thêm mịn màng, mềm mại hơn.

Phát hiện kim loại: Các bán thành phẩm sau đó được chuyển qua máy rà kim

loại để phát hiện các mảnh kim loại bị dính trên thành phẩm vải không dệt.

Cuộn: Sau khi đảm bảo các thành phẩm vải không chứa bất kì các vật chất lạ. Sau đó chúng được cuộn lại với nhau để tạo thành các cuộn tròn.

Kiểm tra, đóng gói: Cuối cùng các bán thành phẩm được kiểm tra, đóng gói và lưu chứa tại nhà xưởng số 1. Khoảng 60% thành phẩm dùng cho các công đoạn trong quy trình sản xuất miếng lót giày.

Một số hình ảnh sản xuất tại nhà máy:



Nguyên liệu dùng sản xuất vải dệt kim



Công đoạn trải tấm trong sản xuất vải dệt kim



Công đoạn xay nghiền bông trong sản xuất vải dệt kim



Công đoạn cuộn vải



Công đoạn dò kim trong vải



Công đoạn khâu liên kết



Công đoạn trải tấm trong sản xuất vải đan móc



Nguyên liệu sợi trong sản xuất vải sợi tổng hợp



Công đoạn kéo sợi trong sản xuất vải sợi tổng hợp



Công đoạn cuốn sợi trong sản xuất vải sợi tổng hợp



Công đoạn đan kết trong sản xuất vải sợi tổng hợp



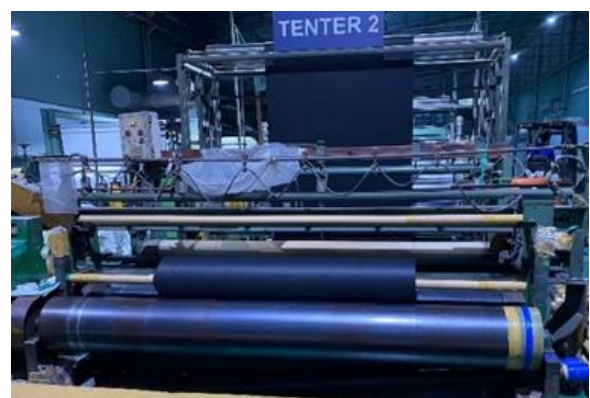
Máy định lượng hạt nhựa



Máy xay và trộn hạt nhựa



Hệ thống buồng nhiệt sấy khô



Công đoạn cuộn trong quy trình hoàn tất các bán thành phẩm vải



Thành phẩm vải tại cơ sở



Cắt miếng lót giày tự động



Kiểm tra và buộc miếng lót giày



Công đoạn phủ keo EVA



Công đoạn ép lạnh



Công đoạn mài cạnh



Đóng gói

Hình 9. Một số hình ảnh sản xuất tại nhà máy

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở gồm các loại sản phẩm như: giày, bán thành phẩm giày, vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác:

Bảng 2. Công suất sản xuất và danh mục sản phẩm của cơ sở

STT	Sản phẩm	Số lượng						Ghi chú
		Theo ĐTM		Hiện hữu		Công suất tối đa		
		Tấn/năm	Đôi/năm	Tấn/năm	Đôi/năm	Tấn/năm	Đôi/năm	
1	Sản phẩm giày và bán thành phẩm giày	--	5.400.000	0	0	--	3.525.000	Giảm công suất sản xuất so với ĐTM đã được phê duyệt
1.1	Giày	--	2.400.000	0	0	--	1.500.000	
1.2	Bán thành phẩm giày	--	3.000.000	0	2.025.000	--	2.025.000	
2	Sản phẩm vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác	0	--	13.500	--	15.000	--	Sản phẩm mới
2.1	Vải dệt kim	0	--	4.500	--	5.000	--	
2.2	Vải đan móc	0	--	4.500	--	5.000	--	
2.3	Vải sợi tổng hợp	0	--	3.000	--	3.000	--	
2.4	Vải không dệt khác	0	--	1.500	--	2.000	--	
Tổng		0	5.400	13.500	0	15.000	3.525.000	

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng

Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất tại cơ sở

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
I	Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất dùng cho sản xuất đế giày			
1.	Nhựa PE	Tấn/năm	228	Việt Nam Trung Quốc
2.	Cao su côm peroxit	Tấn/năm	65	Đài Loan Trung Quốc
3.	Đá vôi	Tấn/năm	77	Việt Nam
4.	Hạt màu	Tấn/năm	33	Đài Loan Trung Quốc
Tổng I		Tấn/năm	403	--
II	Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho sản xuất giày			
1.	Đế giày	Tấn/năm	313	Sản xuất tại công ty
2.	Da, vải các loại	Tấn/năm	307	Sản xuất tại công ty
3.	Keo dán latex	Tấn/năm	6,5	Việt Nam

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
4.	Dung môi toluen	Tấn/năm	0,3	Việt Nam
5.	Dung môi Xylen	Tấn/năm	0,4	Việt Nam
6.	Nhân mác	Tấn/năm	1,3	Việt Nam
7.	Chỉ các loại	Tấn/năm	6,5	Việt Nam
Tổng II		Tấn/năm	635,0	--
III	Nguyên liệu, hóa chất khác sử dụng cho sản xuất giày và bán thành phẩm			
1.	Giấy	Tấn/năm	6,5	Việt Nam
2.	Bao bì nilong	Tấn/năm	6,5	Việt Nam
Tổng III		Tấn/năm	13	--
Tổng I + II + III		Tấn/năm	1.051,0	--
IV	Nguyên liệu, nhiên liệu hóa chất sử dụng cho sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác			
1.	Bột đá CaCO ₃	Tấn/năm	1.400	Việt Nam
2.	Túi PE	Tấn/năm	55	Việt Nam
3.	Polyester 6D/64 mm	Tấn/năm	45	Việt Nam
4.	Keo WH-333C	Tấn/năm	2.100	Việt Nam

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
5.	Keo WH-333Conc	Tấn/năm	500	Việt Nam
6.	Keo WS-103	Tấn/năm	30	Việt Nam
7.	Keo DG-3000L	Tấn/năm	0,5	Việt Nam
8.	Keo ISOL-WSE	Tấn/năm	23,28	Việt Nam
9.	Keo HV 514 WR	Tấn/năm	500	Việt Nam
10.	Petroleum Hydrocarbon resin P-120S	Tấn/năm	40	Việt Nam
11.	EVA #1528	Tấn/năm	50	Hàn Quốc
12.	EVA#1529	Tấn/năm	20	Hàn Quốc
13.	Hạt nhựa PP	Tấn/năm	1.955	--
14.	Non-fluorine water repellent WR330NF	Tấn/năm	25	Hàn Quốc
15.	Synthermo HT1500 High Temperature Chain Oil	Tấn/năm	4,5	Hàn Quốc
16.	Polyester Staple Fiber 3D	Tấn/năm	5.000	Hàn Quốc
17.	Polyester Staple Fiber 6D	Tấn/năm	3.000	Hàn Quốc
18.	Polyester Staple Fiber 20D	Tấn/năm	1.000	Hàn Quốc
19.	Polyester Yarn DTY 100d	Tấn/năm	600	--

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
20.	Polyester Yarn DTY 300d	Tấn/năm	200	--
21.	Polyester Yarn FDY 420d	Tấn/năm	400	--
22.	Polyester Yarn FDY 100d	Tấn/năm	500	--
23.	Polyester Staple Fiber LM 4D	Tấn/năm	250	Việt Nam
24.	Shell Tellus S2 M 32	Tấn/năm	15	Mỹ
25.	DS 413 Red	Tấn/năm	0,1	--
26.	DS 504 Blue	Tấn/năm	0,1	--
27.	DaikaLub NX-12	Tấn/năm	0,1	--
Tổng IV		Tấn/năm	17.714	--
V	Một số nguyên, nhiên liệu, hóa chất khác			
1.	Băng keo	Cuộn	50.000	Việt Nam
2.	Tem nhãn	Cái	1.400.000	Việt Nam
3.	Ống giấy	Cái	215.000	Việt Nam
4.	Dầu DO	Lít/năm	65.000	Việt Nam
5.	Xăng	Lít/năm	23.000	Việt Nam

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
6.	Ethanol	Lít/năm	5.000	Việt Nam
7.	Hộp chất làm sạch lò dầu tải nhiệt	Lít/năm	120	--
8.	Củi đốt	Tấn/năm	5.000	Việt Nam
9.	Thùng giấy carton	Cái	120.000	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

Thành phần hóa chất được sử dụng:

Bảng 4. Thành phần hóa chất

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
I	Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất dùng cho sản xuất đế giày	
1.	Nhựa PE	- Có khả năng chịu nhiệt. - Độ bền và tuổi thọ cao. - Khả năng chống ăn mòn cao có khả năng chịu được các chất hóa học có nồng độ mạnh như muối và các axit. - Khả năng chống va đập rất tốt. - Hạt nhựa PE có độ dẻo cao nên có thể linh hoạt tạo thành nhiều hình dạng, kích cỡ khác nhau theo ý muốn của người dùng.
2.	Cao su côm	- Trạng thái: dạng bột và dạng liên kết polymer;

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
	peroxit	- Là chất phụ gia trợ gia công được sử dụng chủ yếu để cải thiện quy trình sản xuất, tốc độ dòng chảy, tính đồng nhất, độ kết dính,... cũng như làm tăng công suất và giúp tiết kiệm chi phí.
3.	Đá vôi	- Đá vôi còn có thể gọi dưới tên khoa học là calcium carbonate hay canxi cacbonat, có công thức CaCO_3. - Là loại đá trầm tích, về thành phần hóa học chủ yếu là khoáng vật calcit và aragonit. - Đá vôi nhiều silic có cường độ cao hơn, nhưng lại là loại đá giòn và cứng. - Đá vôi đolômit có tính năng cơ học tốt hơn đá vôi thường. - Đá vôi chứa nhiều sét (lớn hơn 3%) thì độ bền nước kém. - Khối lượng riêng là 2,6-2,8 g/cm³. - Cường độ chịu nén 45-80 MPA. - Dễ dàng gia công thành các loại vật liệu dạng hạt. - Không cứng bằng đá cuội, bị sủi bọt khi nhỏ giã chua vào và bay khí. - Đá vôi được sử dụng khá phổ biến trong ngành sơn, trong đó CaCO_3 được xem là chất độn chính. Độ trắng sáng của quá trình sơn phụ thuộc vào độ mịn và sự phân bố kích thước hạt canxi cacbonat. - Khả năng ăn mòn thấp, độ ổn định pH ổn định, nâng cao tính năng chống ăn mòn sản phẩm. - Canxi cacbonat góp phần tăng khả năng quang học của sơn và trọng lượng của sơn, trong đó chiếm 60% hàm lượng trong sản xuất sơn.
4.	Hạt màu	- Là một trong những vật liệu nhựa có dạng cô đặc. có tác dụng tạo màu cho các thành phẩm nhựa cực kỳ tốt. - Thành phần: chủ yếu được hình thành từ nhựa nền PE, PP, PC...nguyên sinh. Bột màu (trong bột màu có thể sử dụng ở dạng cơ bản, hoặc phối màu). Cùng một số chất phụ gia khác như: Trợ gia công, trợ phân

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		tán... - Nhờ thành phần không chứa chất độc hại, không gây ảnh hưởng xấu đến người sử dụng. Cũng như thân thiện với môi trường. Nên hạt nhựa tạo màu được sử dụng như một chất tạo màu hữu hiệu nhất cho các thành phẩm nhựa.
II	Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho sản xuất giày	
1.	Đế giày	- Sử dụng đế ngày sản xuất và gia công tại nhà máy.
2.	Keo dán latex	- Thành phần: P.V.A: 11-12%, Latex: 20-22%, Nước: 65-67%, Phụ gia: 1-2%. - Không gây cháy, độ bền cao, độ dính chặt. - Công dụng: là loại keo chuyên dùng dán giấy dán tường, keo dán thùng catorn, dán thùng giấy, dán lịch block, keo dán gỗ ép, keo dán simili, dán thảm trải sàn, keo dán sàn nhựa vinyl.
3.	Dung môi toluen	- Là một trong những loại dung môi công nghiệp được sử dụng phổ biến trong các ngành công nghiệp như sản xuất sơn, nhựa tổng hợp, keo dán. - Toluene được phát hiện lần đầu khi điều chế khí than từ nhựa thông và là dung môi có ứng dụng trong nhiều ngành công nghiệp. - Khối lượng phân tử: 92,14 g/mol. - Tỷ trọng: 0.8669 g/cm³. - Độ hoà tan trong nước: 0,053 g/100 mL (20-25 °C). - Nhiệt độ nóng chảy: -93 °C. - Nhiệt độ sôi: 110,6 °C.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
4.	Dung môi Xylen	- Đây là hợp chất hữu cơ có công thức hóa học là C_8H_{10} . Xylen là 1 dẫn xuất của benzen và gồm có 3 đồng phân của Dimethylbenzen. Dung môi Xylene được ứng dụng phổ biến trong các ngành công nghiệp sản xuất như mực in, sơn nhà, sơn gỗ, các loại keo dán.
III	Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho sản xuất các nguyên phụ liệu cho ngành giày	
1.	Keo WH - 333C	- Công dụng: Chất kết dính cho vải không dệt. - Tính chất hóa lý: Chất nhũ tương màu trắng sữa, độ nhớt giảm 100 ở 30°C, có mùi đặc trưng theo sản phẩm, tan tốt trong nước, độ pH từ $5,5 \pm 1,0$. - Thành phần của sản phẩm: Acrylic Co-polymer chiếm 38 ~39% , Emulsifier agent chiếm 1,0~ 2,0% và nước chiếm 59,0 ~ 61,0%. - Khi tiếp xúc với mắt có thể gây nguy hiểm cho mắt, khi tiếp xúc với da có thể gây kích ứng da, khi hít phải có thể gây kích ứng, khi nuốt phải có thể gây nôn ói hoặc khó tiêu. - Khi tiếp xúc với mắt cần rửa nhiều lần với nước sạch trong khoảng 15~20 phút. Khi tiếp xúc với da cần rửa sạch lại với nước và xà phòng. Khi nuốt phải cần rửa miệng lại nhiều lần với nước. Khi hít phải cần di chuyển nạn nhân khỏi khu vực tiếp xúc tới nơi có không khí sạch ngay lập tức. Thực hiện hô hấp nhân tạo ngay lập tức. - Phương tiện chữa cháy: Tia nước. Bột, bột carbonic. - Khi sử dụng cần trang bị thiết bị bảo hộ cho công nhân: mang găng tay chuyên dụng, mang kiến an toàn, mặc quần áo bảo hộ lao động chuyên dụng làm từ cotton, cao su, PVC. - Vật liệu tránh tiếp xúc: Hợp chất OXH mạnh.
2.	Keo WH-333Conc	- Chất kết dính cho vải không dệt có nồng độ cao.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		- Là chất nhũ tương màu trắng sữa, có mùi đặc trưng theo sản phẩm, tan tốt trong nước, độ pH từ $5,5 \pm 1,0$. - Thành phần các chất trong sản phẩm bao gồm: Acrylic Co-polymer chiếm khoảng 43-44%, Emulsifier agent chiếm từ 1 đến 2 %, nước chiếm từ 54 -56%. - Chỉ sử dụng ở nơi thoáng gió, không để dính vào mắt, da hoặc quần áo. Cần rửa sạch sau khi xử lý. - Nếu hít phải có thể gây kích ứng, khi tiếp xúc với da có thể gây kích ứng da, khi tiếp xúc với mắt có thể gây nguy hiểm cho mắt, nếu nuốt phải có thể gây nôn ói, hoặc khó tiêu. - Khi tiếp xúc với mắt phải rửa nhiều lần với nước sạch trong khoảng 15~20 phút, khi tiếp xúc với da cần rửa sạch với nước và xà phòng, khi nạn nhân hít phải thì cần di chuyển nạn nhân khỏi khu vực tiếp xúc tới nơi có không khí sạch ngay lập tức. Thực hiện hô hấp nhân tạo nếu cần thiết, giữ ấm và nghỉ ngơi, khi nuốt phải cần rửa miệng nhiều lần với nước, đưa người bệnh đến bệnh viện. - Không có nguy cơ cháy nổ, phương tiện chữa cháy là tia nước, bột, bột carbonic. - Vật liệu đóng gói bằng thủy tinh, thép không rỉ, polythylene, tránh đựng trong thùng sắt. - Khi sử dụng cần mang bao tay chuyên dụng, mang kiến an toàn, mặc quần áo bảo hộ chuyên dụng làm từ cotton, cao su, PVC. - Tránh tiếp xúc với các hợp chất OXH mạnh.
	Keo WS-103	- Công dụng: Chất kết dính cho vải không dệt. - Tính chất hóa lý: là chất nhũ tương màu trắng sữa, độ nhớt giảm 100 ở 30°C, có mùi đặc trưng theo sản phẩm, tan tốt trong nước, độ pH từ $5,5 \pm 1,0$. - Thành phần sản phẩm: Acrylic Co-polymer chiếm 38~39%, Emulsifier agent chiếm 1 ~ 2%, nước chiếm 59~61%. - Chỉ sử dụng ở nơi thoáng gió, không để dính vào mắt, da hoặc quần áo. Nếu tiếp xúc với da có thể gây kích

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		ứng da, nếu tiếp xúc với mắt có thể gây nguy hiểm cho mắt, nếu nuốt phải có thể gây nôn ói hoặc khó tiêu. - Sơ cấp cứu: đối với mắt cần rửa lại nhiều lần với nước sạch trong khoảng 15~20 phút, đối với da cần rửa sạch với nước và xà phòng, nếu hít phải cần di chuyển nạn nhân khỏi khu vực tiếp xúc tới nơi có không khí sạch ngay lập tức. Thực hiện hô hấp nhân tạo ngay lập tức. Nếu nuốt phải cần rửa miệng nhiều lần với nước. - Phương tiện chữa cháy: Tia nước. Bột, bột carbonic. - Bảo quản nơi thoáng mát, vật liệu đóng gói đề nghị là thủy tinh, thép không rỉ, polythylene. Tránh đựng trong thùng sắt, - Khi sử dụng cần trang bị găng tay chuyên dụng, kiếng an toàn, mặc quần áo bảo hộ lao động chuyên dụng làm từ cotton, cao su, PVC.
3.	Keo DG-3000L	- Công dụng: Chất chống thấm phụ trợ giặt may. - Tính chất hóa lý: Chất lỏng màu trắng sữa, có mùi nhẹ nhàng của acrylic & glycol, độ pH từ $4,0 \pm 1,0$ ở 30°C, điểm sôi ở 100°C, độ nhớt 100 cps ở 30°C. - Thành phần hóa học: Chất đồng trùng hợp alkyl acrylat aliphatic chiếm 23,5~24,5 %; Dipropylene glycol chiếm 4,0~5,0% và nước chiếm 70,5~72,5%. - Chỉ sử dụng ngoài trời, nơi thông thoáng, không vức rác ra ngoài. - Nếu hít phải cần đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí, giữ ấm và nghỉ ngơi ở tư thế dễ thở. Khi tiếp xúc với mắt rửa sạch ngay với nhiều nước trong ít nhất vài phút. Khi tiếp xúc với da cần rửa bằng nước và xà phòng. Nếu uống phải hết sức cẩn thận, hạ đầu thấp hơn hông để tránh sặc. - Bảo quản nơi khô ráo, thông thoáng, mát mẻ, đóng chặt thùng chứa khi không sử dụng, tránh ánh nắng trực tiếp, tránh xa nguồn nhiệt hoặc ngọn lửa trần. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Phun nước, bột khô, tạo bọt.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
4.	Chất chống thấm nước ISOL-WSE	- Công dụng là chất chống thấm nước. - Tính chất hóa lý: Chất nhũ tương màu trắng sữa, giảm 100 ở nhiệt độ 30°C, có mùi nhẹ, tan tốt trong nước, độ pH: $4,0 \pm 1,0$ ở 30°C. - Thành phần hóa học: Dimethyl siloxane chiếm ~15%, 2-Ethylhexyl glycidyl ether chiếm ~15% và nước chiếm khoảng ~70%. - Chỉ sử dụng ở nơi thoáng gió, không để dính vào mắt, da hoặc quần áo. Nếu hít phải có thể gây kích ứng, nếu tiếp xúc với da có thể gây kích ứng da, nếu tiếp xúc với mắt có thể gây nguy hiểm cho mắt, nếu nuốt phải có thể gây nôn ói, hoặc khó tiêu. - Nếu tiếp xúc với mắt phải rửa nhiều lần với nước sạch trong khoảng 15~20 phút. Nếu tiếp xúc với da phải rửa sạch với nước và xà phòng, nếu xuất hiện vết bỏng nên đến gặp bác sĩ ngay. Nếu hít phải cần di chuyển nạn nhân ra khỏi khu vực tiếp xúc tới nơi có không khí sạch ngay lập tức, nếu nuốt phải cần rửa miệng nhiều lần với nước. - Phương tiện chữa cháy: Tia nước, Bột, bột carbonic. - Vật liệu đóng gói đề nghị: thủy tinh, thép không rỉ, polythylene. Tránh đựng trong thùng sắt.
5.	Keo HV 514 WR	- Chất kết dính cứng hoặc nhựa. - Tính chất hóa lý: Chất lỏng trong suốt, trọng lượng riêng $1,07 \pm 0,01$, điểm sôi 100,3% (giống với nước), điểm đông đặc 0°C, độ nhớt từ 200 cps ở 25°C, pH khoảng 4,0~5,0. Nhiệt độ xử lý trước sấy $140^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ lưu hóa: $160^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. - Thành phần hóa học: Bultyl Acrylate/ Styrene chiếm 37,6%, Emulsifier chiếm 2,4%, Nước chiếm 60%. - Khi tiếp xúc với mắt: giữ mí mắt xa nhau, lập tức rửa mắt bằng nước ít nhất 15 phút. Tẩy rửa vùng da bị nhiễm bẩn bằng nước và xà phòng.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		- Chất lỏng không cháy - Phương tiện chữa cháy: Chất kết dính sẽ không cháy cho tới khi nước bay hơi, đối với chất rắn còn sót lại: sử dụng bình xịt nước, carbon dioxide, hóa chất khô dạng cùn hoặc dạng phổ thông. - Thận trọng trong việc bảo quản, bảo quản trong khu vực mát mẻ, thông gió tốt. Lưu giữ trong các thùng chứa kín trong điều kiện khô ráo
6.	HIKOTACK P-120S	- Công dụng: Phụ gia cho chất kết dính, sơn, chất phủ. - Tính chất vật lý: Là chất rắn, màu vàng, có mùi hóa dầu, điểm nóng chảy 115~125°C, điểm bắt cháy >270 °C, độ nhớt 185 cps (200°C), vật liệu không tương thích chất OXH mạnh. - Thành phần hóa học: Petroleum hydrocarbon resin chiếm 100%. - Nếu tiếp xúc với mắt: rửa bằng nhiều nước trong khoảng 15 phút; nếu bị tiếp xúc qua da cần đưa đi chăm sóc y tế ngay lập tức, cởi quần áo, giày dép dính chất độc giặt kỹ. Rửa sạch bằng xà phòng và nước trong ít nhất 15 phút. Nếu hít phải cần hô hấp nhân tạo nếu nạn nhân không thở. Nếu nuốt phải cần chăm sóc y tế. Chưa có thuốc giải độc đặc hiệu. - Khi tiếp xúc cần mang găng tay, quần áo bảo hộ tránh tiếp xúc. - Cần tránh nhiệt, ngọn lửa, tia lửa, các nguồn gây cháy khác. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Hóa chất khô, CO₂, phun nước, tạo bọt thông thường
7.	Neoguard WR330NF	- Chất chống thấm nước cho hàng dệt may, - Tính chất hóa lý: là chất lỏng, màu trắng sữa, điểm sôi ban đầu 100°C, dễ dàng tan trong nước, - Thành phần hóa học: nước chiếm 62,5- 63,5%; C16~C22 Aliphatic alkyl acrylate copolymer chiếm 29,5~30,5%; Polypropylene glycol chiếm 7~8%. - Khi bị tiếp xúc với mắt đừng dụi mắt, rửa mắt với nước ít nhất 15 phút, Nếu bạn đang đeo kính áp tròng,

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		hãy tháo chúng ra trước. Khi tiếp xúc với da, cởi bỏ quần áo, giày dép bị nhiễm bẩn và rửa ngay bằng xà phòng và nước trong ít nhất 15 phút. Nếu xuất hiện các triệu chứng (đỏ, kích ứng, v.v.), hãy đến bệnh viện ngay lập tức. Nếu nuốt phải, hãy súc miệng bằng nước và đưa đi chăm sóc y tế gần nhất. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Bình chứa cháy dạng bột, carbon dioxide và chất chữa cháy dạng bột, dạng hạt, tránh dùng tia nước chữa cháy. - Kiểm tra rò rỉ định kỳ, không để thùng chứa bị va đập vật lý, tránh ánh nắng trực tiếp. Bảo quản ở nơi xa nguồn nước và cống rãnh. - Trang bị đồ bảo hộ cho công nhân khi tiếp xúc như đeo mắt kiến, mang găng tay bảo hộ,
8.	Synthermo HT 1500 High Temperature Chain Oil	- Tính chất hóa lý: Tình trạng thể chất: dạng lỏng, có màu vàng, trong suốt, có mùi nhẹ nhàng, điểm cháy $COC > 270^{\circ}C$, mật độ 0,9 ở $15^{\circ}C$, độ nhớt 280 mm²/s ở $40^{\circ}C$. Chất liệu dễ cháy. - Thành phần hóa học Ester O chiếm khoảng 60 ~ 75%, Hydrocarbon chiếm khoảng 25 ~ 40%. - Nếu hít phải cần đến nơi không khí trong lành. Nếu uống phải không gây ói mửa, không có bất cứ cái gì vào miệng người đã bất tỉnh, nếu tiếp xúc qua da cần ngay lập tức từ sạch da bằng nhiều nước trong khi loại bỏ quần áo, giày dép bị nhiễm bẩn. Rửa sạch da bằng xà phòng và nước sạch, sử dụng chất tẩy rửa gia được công nhận. Giặt quần áo thật kỹ trước khi sử dụng. Trong trường hợp tiếp xúc với mắt, rửa mắt ngay lập tức với nhiều nước trong ít nhất 15 phút mí mắt, tránh nhãn cầu để đảm bảo rửa kỹ. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Nếu vật liệu bị cháy, sử dụng nước phun sương mù (hoặc nếu không có, sử dụng vòi xịt nước), bột, chất khô (carbon dioxide, bột hóa chất khô). - Khi đốt có thể phát ra khói độc. Máy bay chiến đấu để mặc thiết bị thở khép kín và quần áo bảo hộ phù hợp nếu có nguy cơ tiếp xúc với hơi hoặc các sản phẩm cháy. - Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát và tránh ánh nắng trực tiếp. Thùng chứa đóng lại khi không sử dụng, thường xuyên kiểm tra rò rỉ.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
9.	DS 413 Red	- Thành phần hóa học: Fast Red F4R chiếm 34%, Propylene Glycol chiếm 4% và Poly(oxy-1,2 ethane-1) chiếm 8% còn lại là nước. - Khi tiếp xúc với mắt cần rửa mắt ngay lập tức bằng nước hoặc nước muối bình thường. Khi bị tiếp xúc với da cần rửa lại bằng xà bông hoặc xà phòng nhẹ và một lượng nước nhỏ cho đến khi không có bằng chứng về hóa chất còn lại (ít nhất 15-20 phút). Nếu hít phải cần hô hấp nhân tạo nếu cần thiết, giữ ấm cho người và nghỉ ngơi. Nếu uống phải mà có hiện tượng nôn mửa xảy ra hãy giữ đầu thấp hơn hông để giúp ngăn ngừa sự hít vào. Lưu ý tất cả các trường hợp khi tiếp xúc phải cần nhận được sự chăm sóc y tế ngay lập tức. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Sử dụng phun nước, bột kháng, hóa chất khô hoặc carbon dioxide.
10.	DS 504 Blue	- Thành phần, tính chất hóa lý: là chất lỏng màu đỏ, độ nhớt 2.000 cP, độ hòa tan trong nước 100g/100ml, độ nóng chảy < 0°C, mật độ 1.08 g/cm³. - Thành phần hóa học bao gồm các chất như: Copper phthalocyanine blue chiếm 35%, Propylene Glycol chiếm 4%, Alpha – sodium dodecylsulfate – omega Hydroxy – polyoxyethylene chiếm 8%. - Tránh tiếp xúc với da và mắt. Cung cấp thông hơi khí thải thích hợp ở những nơi - Khi bị tiếp xúc mắt cần rửa mắt ngay lập tức với một lượng lớn nước hoặc nước muối bình thường, đôi khi nâng nắp trên và dưới, cho đến khi không có bằng chứng về hóa chất còn lại (ít nhất 15-20 phút). Nếu bị tiếp xúc qua da cần loại bỏ quần áo và giày bị nhiễm bẩn ngay lập tức. Rửa bằng xà bông hoặc xà phòng nhẹ và một lượng nước lớn cho đến khi không có bằng chứng về hóa chất còn lại (ít nhất 15-20 phút). Nếu hít phải cần lấy ra khỏi khu vực tiếp xúc với không khí trong lành ngay lập tức. Thực hiện hô hấp nhân tạo nếu cần thiết. Giữ ấm cho người và nghỉ ngơi. Điều trị triệu chứng và hỗ trợ. - Nếu uống phải mà có hiện tượng nôn mửa xảy ra hãy giữ đầu thấp hơn hông để giúp ngăn ngừa sự hít vào. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Sử dụng phun nước, bột kháng còn, hóa chất khô hoặc carbon dioxide. - Lưu trữ ở nơi thoáng mát. Giữ bình chứa đóng kín ở nơi khô ráo và thông gió tốt. Tránh xa các chất không

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		tương thích.
11.	DaikaLub NX-12	- Sử dụng bôi trơn ô tô (hợp chất vô cơ và hữu cơ trong dầu khoáng). - Tính chất vật lý: + DaikaLub NX-12 có màu vàng, mùi nhẹ. + Điểm sáng > 240°C (COC). + Trọng lượng riêng (25°C): 0,89. - Ăn mòn, kích ứng da, kích ứng mắt nghiêm trọng, gây đột biến tế bào sinh sản. - Các điều kiện cần tránh: Chất Oxy hóa, vật liệu dễ cháy. - Thành phần hóa học: Urea chiếm 15 - 25%; residual Oils, hydrotreated chiếm 70 - 90% và Zinc Dialkyldithiophosphate chiếm 0,5 - 3%. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Bọt cồn, CO₂ hoặc phun nước. Ngoài ra dập tắt bằng cách phủ kín, cát khô hoặc đất. - Khi tiếp xúc qua da sẽ gây kích ứng, tổn thương mắt, không thị lực. Khi tiếp xúc qua da sẽ gây kích ứng và viêm da. Khi uống phải thì sẽ gây buồn nôn, nôn, tiêu chảy, đau bụng, nhịp tim không đều, nhức đầu, thay đổi huyết áp. - Độc tính cấp tính: + Miệng: LD50 14300 mg/kg. + Qua da: LD50 8200 mg/kg.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
12.	Shell Gadus S2 V220 2	- Công dụng: Dầu mỡ công nghiệp và ô tô. - Tính chất hóa lý: Chất bán rắn ở nhiệt độ phòng, có màu nâu, áp suất hóa hơi: < 0,5 Pa, tỷ trọng hơi tương đối >1, tỷ trọng tương đối 1.000, nhiệt độ tự bốc cháy: >320oC. - Vật liệu xung khắc: Các nguyên tố oxy hóa mạnh, - Là mỡ bôi trơn bao gồm dầu khoáng tinh chế chứa < 3% chiết xuất DMSO. Thành phần hóa học: Naphthenic acid có nồng độ 0,1 - 0,9%. - Tránh tiếp xúc với da, mắt, mũi. Khi vận chuyển, bốc xếp sản phẩm trong thùng phải mang giày, sử dụng các phương tiện bốc xếp, vận chuyển cho phù hợp. - Phương tiện chữa cháy phù hợp: Bột, nước phun hay sương mù, bột hóa chất khô, cacbon dioxit, cát hay đất chỉ có thể được dùng trong trường hợp hỏa hoạn. - Bảo quản: Nên lắp đặt hệ thống thông gió bên trong để tránh hít phải hơi dầu, sương dầu hoặc bụi dầu, giữ bồn chứa dầu được đóng chặt thật kín và ở nơi thoáng mát, tránh nhiệt độ cao và ánh sáng mặt trời trực tiếp. - Vật liệu đóng gói: Đối với bồn chứa dầu và nắp, khuyến cáo sử dụng thép thấp cacbon hoặc polyethylen có tỉ trọng cao. Vật liệu không phù hợp: PVC. Không nên đặt những bồn chứa làm bằng Polyethylen ở nơi nhiệt độ cao, do nguy cơ có thể bị biến dạng.
IV	Một số nguyên nhiên liệu hóa chất khác	
1.	Dầu DO	- Thành phần hóa học: Bao gồm: Dầu Diesel hàm lượng 100%, Lưu huỳnh hàm lượng 0,001-0,05%. - Đặc tính vật lý: + Trạng thái: lỏng. + Màu: Sạch, trong, vàng nhẹ.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		+ Áp suất hóa hơi: 0,1 kPa ở 21 °C. + Độ nhớt động học ở 40°C: 2-4,5. + Độ sôi: 163-390 °C. + Tỷ lệ hóa hơi: 0,7 kg/l - Dầu Diesel thuộc loại chất dễ cháy, điểm bốc cháy cốc kín > 55°C. - Dầu Diesel khi cháy tạo ra các khí: CO, Sox, NOx, Hydrocacbon. - Khi tiếp xúc với đường mắt có thể gây kích thích và tổn thương cho mắt. Gây kích thích và ức chế các hệ thần kinh, hơi dầu diesel gây kích thích hệ hô hấp. Nếu tiếp xúc với da có thể gây kích thích và dị ứng da. Nếu tiếp xúc qua đường tiêu hóa có thể gây độc nhẹ, có thể tràn vào phổi và gây nôn mửa, viêm phổi.
2.	Ethanol 99,5%	- Công thức hóa học: $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$. - Tính chất vật lý: Chất lỏng trong suốt, không màu, có mùi nhẹ, là chất lỏng dễ cháy, gây kích ứng mắt. + Điểm sôi ở 760 mm Hg là 78°C, điểm nóng chảy ở 760 mm Hg là 114°C, mật độ (ở 20°C) là 790 đến 793; tỷ lệ bốc hơi: 1,7 + Điểm bốc cháy: 16,6 °C. + Giới hạn cháy: giới hạn dưới 3,3/ giới hạn trên 19. - Nếu ăn phải có thể gây chóng mặt, ngất xỉu, buồn ngủ, giảm nhận thức và phản ứng, hưng phấn, buồn nôn, hôn mê. Nếu hít phải ở nồng độ cao có thể gây cảm giác nóng rát ở cổ họng và mũi, cay mắt, chảy nước mắt. Nếu tiếp xúc với mắt có thể gây kích ứng mắt nghiêm trọng, tổn thương thường là viêm kết mạc ở mức độ nhẹ đến trung bình, chủ yếu là kết mạc đỏ. Tiếp xúc lâu dài qua đường miệng với ethanol có thể dẫn đến tổn thương gan kèm theo xơ hóa.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		+ Chú ý: Bà mẹ mang thai uống rượu nhiều lần được chứng minh là có ảnh hưởng xấu đến hệ thần kinh trung ương của thai nhi, tạo ra một loạt các tác động đến thai nhi. - Cần tránh xa các nguồn đánh lửa, nguồn nhiệt, vật liệu oxy hóa. - Phương án chữa cháy: Sử dụng bột dạng cón hoặc bột đa năng theo kỹ thuật khién cáo của nhà sản xuất; sử dụng carbon dioxide hoặc hóa chất khô; không sử dụng nước để chữa chhhh nước có thể làm lửa lan rộng. - Đốt cháy có thể tạo ra các carbon monoxide hoặc carbon dioxide hoặc formaldehyde. - Tránh xa sức nóng, tia lửa và ngọn lửa và vật liệu không tương thích, đậy kín thùng chứa khi không sử dụng. Không bảo quản gần perchlorate, peroxit, axit cromic, axit nitric.
3.	Than hoạt tính	- Một dạng carbon có độ xốp cao, nhiều vết nứt, lỗ rỗng nhỏ đến kích thước phân tử. - Than hoạt tính được tạo ra từ việc đốt các nhiên liệu giàu cacbon như gỗ, than đá, gáo dừa, tre ở nhiệt độ cao từ 600 °C đến 900°C trong điều kiện yếm khí. Than hoạt tính nhờ các lỗ nhỏ sẽ dễ dàng hấp thụ vật lý các tạp chất, bụi bẩn và các chất gây ô nhiễm như Benzen trong nước và khí SO₂, CO₂, H₂S trong không khí, khiến các chất này bám dính trên bề mặt của carbon.
V	Nguyên liệu, hóa chất sử dụng cho các công trình bảo vệ môi trường	
1.	PAC	- Ứng dụng: - Poly Aluminium Chloride: - Tính chất hóa lý: + Màu sắc: Màu vàng nâu hoặc cafe. + Mùi đặc trưng: Mùi clo.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		+ Độ hòa tan: hòa tan trong nước. + Nguy cơ cháy nổ: Không dễ cháy nổ. + Nguy hiểm cho sức khỏe. + Tiếp xúc mắt: có thể gây kích ứng đỏ và sưng. + Hô hấp: gây kích ứng niêm mạc. + Tiếp xúc da: có thể gây kích ứng. + Hệ tiêu hóa: kích thích hô hấp và gây buồn nôn, nôn.
2.	Polymer Anion	- Công thức hóa học: $\text{CONH}_2[\text{CH}_2\text{-CH-}]_n$ - Trạng thái vật lý: Rắn (tinh thể hút ẩm; cục bột). - Màu sắc: Trắng. - Mùi đặc trưng: Không mùi. - Áp suất hóa hơi (mmHg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: Không có thông tin. - Độ hòa tan trong nước: Rất ít tan trong nước lạnh. Độ hòa tan trong nước: 0,21g/100g nước ở 20°C; 0,24g/100g nước ở 25°C. Hòa tan trong glycerol. Thực tế không hòa tan trong hầu hết các dung môi hữu cơ. - Độ pH: 7 (5% dung dịch nước).
3.	NaOH	- Là chất rắn không màu, hút ẩm mạnh. - Tan nhiều trong nước, tỏa nhiệt nhiều. - Khối lượng riêng: 2,1 g/cm³, rắn.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		- Điểm nóng chảy: 318°C (5.910K; 604°F). - Điểm sôi: 1.390°C (1.6600K; 2.530°F). - Độ hòa tan trong nước: 111 g/100 mL (20 °C). Độ bazơ (pKb): -2,43.
4.	Clorine	Đặc tính hóa lý: - Trạng thái vật lý: Dạng khí hơi thoát ra môi trường. - Màu sắc: Vàng hơi lục. - Mùi đặc trưng: Mùi hăng. - Khối lượng riêng: 1,4 g/cm³ ở 20°C. - Điểm sôi: -34°C. - Điểm nóng chảy: -101°C. - Tỷ trọng hơi ở nhiệt độ áp suất tiêu chuẩn 2,49. - Độ hòa tan trong nước: 0,7 g/100 ml ở 20°C. Tác động môi trường: Hợp chất này rất độc với thủy sinh: Cây cỏ sẽ bị chết nếu nhiễm Clo, các vật dụng máy móc, thiết bị ăn mòn trong môi trường có Clo. - Quá trình biến đổi: Khi thoát ra môi trường Clo lỏng sẽ bay hơi dạng khí. - Quá trình phân hủy sinh học: Không bị phân hủy. Bảo quản: - Bảo quản ở nhiệt độ < 35°C. - Lượng chứa khoảng 80-85.

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	Thành phần, tính chất
		- Vật liệu sử dụng thích hợp: Thép không gỉ (Chứa Clo lỏng).
5.	NaClO	- Tên hóa học: Natri hypoclorit (NaClO). - Đặc tính: là một chất tẩy rửa cực mạnh bởi tính oxy hóa mạnh của acid NaClO. - Là loại bột màu trắng hòa tan trong nước để tạo thành một dung dịch hơi vàng có mùi đặc trưng. - Mùi: mùi sốc nặng do khí Clo tạo thành. - Dùng để tẩy trắng vải, sợi, giấy, xử lý nước thải.

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young Vietnam)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng

Nguồn cung cấp:

Trong quá trình sản xuất, cơ sở sử dụng điện thông qua hợp đồng mua bán điện với Công ty Điện lực Tân Uyên – Điện lực Bình Dương.

Theo hóa đơn tiền điện từ tháng 08 đến tháng 12/2023, thì nhu cầu dùng điện trung bình mà Công ty sử dụng là 973.520 kWh/tháng tương đương 37.443,08 kWh/ngày.

Tại cơ sở có sử dụng 4 máy phát điện dự phòng: 02 máy có công suất 825 kVA/máy, 02 máy có công suất 550 kVA/máy.

Thống kê lượng điện tiêu thụ theo hóa đơn tiền điện 5 tháng năm 2023 tại công ty được trình bày theo bảng sau:

Bảng 5. Nhu cầu dùng điện cho hoạt động của cơ sở

STT	Nội dung	Lượng điện tiêu thụ	Đơn vị
1	Tháng 8	885.300	kWh
2	Tháng 9	897.500	kWh
3	Tháng 10	1.001.700	kWh
4	Tháng 11	1.033.000	kWh
5	Tháng 12	1.050.100	kWh
Tổng		4.867.600	kWh
Trung bình tháng		973.520	kWh
Trung bình ngày		37.443,08	kWh

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2023)

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cấp nước: Để phục vụ nước cho toàn bộ nhu cầu hoạt động của cơ sở, Công ty sử dụng nguồn nước cấp thông qua hợp đồng mua bán với Chi nhánh cấp nước Tân Uyên – Công ty CP – Tổng Công ty Nước – Môi trường Bình Dương.

Nhu cầu sử dụng nước:

Nhu cầu cấp nước cho cơ sở bao gồm nước cho sinh hoạt công nhân viên, nước cấp cho sản xuất (pha keo, làm mát, cấp cho lò hơi, hệ thống xử lý khí thải, ...).

Thực tế, theo hóa đơn tiền nước từ tháng 09/2023 đến tháng 12/2023 và tháng 01/2024 cho thấy nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở khoảng 1.919,4 m³/tháng tương đương 73,82 m³/ngày.

Bảng 6. Nhu cầu dùng nước cho hoạt động của cơ sở theo hóa đơn nước

STT	Nội dung	Lưu lượng nước sử dụng	Đơn vị
2	Tháng 9/2023	1.395	m ³
3	Tháng 10/2023	2.003	m ³
4	Tháng 11/2023	1.951	m ³
5	Tháng 12/2023	2163	m ³
6	Tháng 01/2024	2.085	m ³
Tổng		9.597	m³
Tổng trung bình tháng		1.919	m³
Tổng trung bình ngày		73,82	m³

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2023&2024)

Nhu cầu sử dụng nước hiện tại cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất tại cơ sở được trình bày như sau:

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt:

- Nước cấp sinh hoạt của công nhân viên (200 người): 20 m³/ngày.
- Nước cấp cho cán bộ công nhân viên ở lại kí túc xá (11 người): 1 m³/ngày.

Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sản xuất:

- Nước sử dụng để làm mát các lô ép của 02 máy cán màng là 2 m³/máy/ngày tương đương 4 m³/ngày cấp cho 2 máy. Hằng ngày công nhân tiến hành châm bổ sung cho 02 máy cán màng với lưu lượng là 2 m³/ngày. Định kỳ 01 tuần/lần công nhân tiến hành vệ sinh và thay nước mới. Lượng nước thải phát sinh tại công đoạn này khoảng 0,5 m³/lần xả/tuần;

- Nước cấp cho công đoạn pha keo cho 3 thùng pha keo với lưu lượng 0,5 m³/lần/thùng. Mỗi ngày công nhân tiến hành pha keo 3 lần mỗi thùng với tổng lượng nước sử dụng là 1,5 m³/thùng/ngày tương ứng 4,5 m³/ngày. Lượng nước thải phát sinh tại công đoạn này là 0,15 m³/thùng/ngày tương ứng 0,45 m³/ngày;

- Nước sử dụng cho công đoạn rửa đế với lưu lượng cấp lớn nhất là 4 m³/ngày, nước được tuần hoàn tái sử dụng, hằng ngày tiến hành bổ sung với lưu lượng là 2 m³/ngày;

- Nước sử dụng cho làm mát thiết bị sản xuất vải không dệt với lưu lượng cấp lớn nhất là 5 m³/ngày tuần hoàn tái sử dụng, hằng ngày tiến hành bổ sung với lưu lượng là 3 m³/ngày;

- Nước sử dụng cho lò hơi đốt viên nén mùn cưa 3,5 tấn/giờ với lưu lượng cấp nước lớn nhất là 30 m³/ngày. Hằng ngày tiến hành bổ sung 10 m³/ngày. Hằng tuần, tiến hành xả đáy cặn lò hơi với lưu lượng xả thải là 1 m³/lần xả;

- Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải lò dầu cấp lớn nhất là 7 m³/hệ thống, mỗi ngày cấp bổ sung 5 m³/hệ thống/ngày. Hằng tuần tiến hành thải bỏ với lưu lượng 0,6 m³/lần.

Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động khác:

- Nước tưới cây và rửa đường với lưu lượng 16 m³/ngày.

Bảng 7. Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng cấp nước hằng ngày	Lưu lượng cấp nước lớn nhất	Đơn vị	Ghi chú
1	Nước sinh hoạt	21	21	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 100\%Q_{cấp} = 21$ m ³ /ngày.đêm
1.1	Nước cấp sinh hoạt cho công nhân	20	20	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 100\%Q_{cấp} = 20$ m ³ /ngày.đêm
1.2	Nước cấp sinh hoạt tại ktx	1	1	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 100\%Q_{cấp} = 1$ m ³ /ngày.đêm
2	Nước sản xuất	68,5	36,5	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 4,55$ m ³ /ngày.đêm
2.1	Nước cấp cho làm mát các lô ép của máy cán màng	4	2	m ³ /ngày	Định kỳ tiến hành vệ sinh 1 lần/tuần – 0,5 m ³ /lần
2.2	Nước cấp cho pha keo	4,5	4,5	m ³ /ngày	Định kỳ tiến hành vệ sinh 1 lần/tuần – 0,45 m ³ /lần
2.3	Nước cấp rửa đế	4	2	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 2$ m ³ /ngày.đêm - tuần hoàn tái sử dụng
2.4	Nước làm mát thiết bị sản xuất vải không dệt	5	3	m ³ /ngày	Không phát sinh nước thải
2.5	Nước cấp cho lò hơi	30	10	m ³ /ngày	Xả thải định kỳ 1 tuần/lần với $Q_{thải} = 1$ m ³ /lần xả thải
2.6	Nước cấp cho HTXLKT 03 lò dầu	21	15	m ³ /ngày	Xả thải định kỳ 1 tuần/lần với $Q_{thải} = 0,6$ m ³ /lần xả thải

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3	Nước tưới cây, rửa đường	16	16	m ³ /ngày	Không phát sinh nước thải
TỔNG CỘNG		105,5	73,5	m³/ngày	$Q_{\text{thải}} = 25,55$ m ³ /ngày.đêm

Nhu cầu sử dụng nước tối đa cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất tại cơ sở được trình bày như sau:

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt:

- Nước cấp sinh hoạt của công nhân viên (500 người): 50 m³/ngày.
- Nước cấp cho cán bộ công nhân viên ở lại kí túc xá (11 người): 1 m³/ngày.

Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sản xuất:

- Nước sử dụng để làm mát các lô ép của 02 máy cán màng là 2 m³/máy/ngày tương đương 4 m³/ngày cấp cho 2 máy. Hằng ngày công nhân tiến hành châm bổ sung cho 02 máy cán màng với lưu lượng là 2 m³/ngày. Định kỳ 01 tuần/lần công nhân tiến hành vệ sinh và thay nước mới. Lượng nước thải phát sinh tại công đoạn này khoảng 0,5 m³/lần xả/tuần;

- Nước cấp cho công đoạn pha keo cho 3 thùng pha keo với lưu lượng 0,5 m³/lần/thùng. Mỗi ngày công nhân tiến hành pha keo 3 lần mỗi thùng với tổng lượng nước sử dụng là 1,5 m³/thùng/ngày tương ứng 4,5 m³/ngày. Lượng nước thải phát sinh tại công đoạn này là 0,15 m³/thùng/ngày tương ứng 0,45 m³/ngày;

- Nước sử dụng cho công đoạn rửa đế với lưu lượng cấp lớn nhất là 4 m³/ngày, nước được tuần hoàn tái sử dụng, hằng ngày tiến hành bổ sung với lưu lượng là 2 m³/ngày;

- Nước sử dụng cho làm mát thiết bị sản xuất vải không dệt với lưu lượng cấp lớn nhất là 5 m³/ngày tuần hoàn tái sử dụng, hằng ngày tiến hành bổ sung với lưu lượng là 3 m³/ngày;

- Nước sử dụng cho lò hơi đốt viên nén mùn cưa 3,5 tấn/giờ với lưu lượng cấp nước lớn nhất là 30 m³/ngày. Hằng ngày tiến hành bổ sung 10 m³/ngày. Hằng tuần, tiến hành xả đáy cặn lò hơi với lưu lượng xả thải là 1 m³/lần xả;

- Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải lò dầu cấp lớn nhất là 7 m³/hệ thống, mỗi ngày cấp bổ sung 5 m³/hệ thống/ngày. Hằng tuần tiến hành thải bỏ với lưu lượng 0,6 m³/lần.

Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động khác:

- Nước tưới cây và rửa đường với lưu lượng 16 m³/ngày.

Bảng 8. Nhu cầu sử dụng nước tối đa của cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng cấp nước hằng ngày	Lưu lượng cấp nước lớn nhất	Đơn vị	Ghi chú
1	Nước sinh hoạt	51	51	m ³ /ngày	$Q_{\text{thải}} = 100\%Q_{\text{cấp}} = 51$ m ³ /ngày.đêm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

1.1	Nước cấp sinh hoạt cho công nhân	50	50	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 100\%Q_{cấp} = 50$ m ³ /ngày.đêm
1.2	Nước cấp sinh hoạt tại ktx	1	1	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 100\%Q_{cấp} = 1$ m ³ /ngày.đêm
2	Nước sản xuất	68,5	36,5	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 4,55$ m ³ /ngày.đêm
2.1	Nước cấp cho làm mát các lô ép của máy cán màng	4	2	m ³ /ngày	Định kỳ tiến hành vệ sinh 1 lần/tuần – 0,5 m ³ /lần
2.2	Nước cấp cho pha keo	4,5	4,5	m ³ /ngày	Định kỳ tiến hành vệ sinh 1 lần/tuần – 0,45 m ³ /lần
2.3	Nước cấp rửa đế	4	2	m ³ /ngày	$Q_{thải} = 2$ m ³ /ngày.đêm - tuần hoàn tái sử dụng
2.4	Nước làm mát thiết bị sản xuất vải không dệt	5	3	m ³ /ngày	Không phát sinh nước thải
2.5	Nước cấp cho lò hơi	30	10	m ³ /ngày	Xả thải định kỳ 1 tuần/lần với $Q_{thải} = 1$ m ³ /lần xả thải
2.6	Nước cấp cho HTXLKT 03 lò dầu	21	15	m ³ /ngày	Xả thải định kỳ 1 tuần/lần với $Q_{thải} = 0,6$ m ³ /lần xả thải
3	Nước tưới cây, rửa đường	16	16	m ³ /ngày	Không phát sinh nước thải
TỔNG CỘNG		135,5	103,5	m³/ngày	$Q_{thải} = 50,55$ m ³ /ngày.đêm

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Vị trí địa lý

Nhà máy tọa lạc tại thửa đất 538, tờ bản đồ: 33 với diện tích 100.539,9 m²; thửa đất 1230, tờ bản đồ 34 với diện tích 10.649,5 m². Tổng diện tích các khu đất là 111.189,4 m².

- Phía Đông: Giáp với đường nội bộ, công ty TNHH đồ gỗ Phú Nguyên, doanh nghiệp tư nhân Quốc Toàn.

- Phía Tây: Giáp với đường nội bộ của phường Khánh Bình, đất trống và nhà để xe của người dân.

- Phía Bắc: Giáp với đất trống, trại nuôi cá Bà Kiều và Công ty TNHH Viễn Lâm.

- Phía Nam: Giáp với đất trống, đường nội bộ của phường Khánh Bình.



Hình 10. Vị trí của cơ sở trên bản đồ vệ tinh

Tọa độ của cơ sở theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3° như sau:

Bảng 9. Tọa độ địa lý của cơ sở

Vị trí	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°)	
	X	Y
1	1.221.978	610.215
2	1.221.221	610.175
3	1.221.235	610.023
4	1.221.226	610.029
5	1.221.210	609.998
6	1.221.180	609.991
7	1.221.164	609.875
8	1.221.550	609.780
9	1.221.750	609.905

5.2. Các hạng mục công trình

Tổng diện tích các khu đất là 111.189,4 m² (Thửa đất 538, tờ bản đồ: 33 với diện tích 100.539,9 m²; thửa đất 1230, tờ bản đồ 34 với diện tích 10.649,5 m²).

Nhà xưởng 1, nhà xưởng 2, nhà xưởng 3 là nhà xưởng sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác; nhà xưởng 4 là nhà xưởng sản xuất giày và bán thành phẩm giày.

Diện tích từng hạng mục xây dựng như sau:

5.2.1. Các hạng mục công trình chính

Bảng 10. Các hạng mục công trình chính

ST T	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng	Diện tích sàn	Tỷ lệ (%)
1	Nhà xưởng 1	13.544,80	13.544,80	12,18

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2	Nhà xưởng 2	13.942,40	13.942,40	12,54
3	Nhà xưởng 3	2.040	2.040	1,83
4	Nhà xưởng 4	7.288	14.488	6,55
5	Văn phòng 1	424,80	857,4	0,38
5.1	<i>Tầng 1</i>	<i>424,8</i>	<i>424,8</i>	--
5.2	<i>Tầng 2</i>	--	<i>424,8</i>	--
5.3	<i>Tầng tum</i>	--	<i>7,8</i>	--
6	Văn phòng 2	1.474	2.971	1,33
6.1	<i>Tầng 1</i>	<i>1.474</i>	<i>1.474</i>	--
6.2	<i>Tầng 2</i>	--	<i>1.474</i>	--
6.3	<i>Tầng tum</i>	--	<i>23,04</i>	--
7	Nhà để xe 1	2.132,30	2.132,30	1,92
8	Nhà để xe 2	1.425,40	1.425,40	1,28
9	Nhà phụ trợ 1	326,90	326,90	0,29
10	Nhà phụ trợ 2	396,50	396,50	0,36
11	Nhà ăn 1	450,00	450,00	0,40
12	Nhà ăn 2	322,00	322,00	0,29
13	Nhà để xe ô tô	89,00	89,00	0,08
14	Nhà bảo vệ	56,00	56,00	0,05
15	Nhà bơm	32,00	32,00	0,03
16	Nhà điều khiển hệ thống XLNT	34,00	34,00	0,03
17	Nhà để máy phát điện	160,00	160,00	0,14
18	Diện tích cây xanh	26.029,44	--	23,41
19	Diện tích đất trống, đường nội bộ	38.503,96	--	34,63
20	Hành lang an toàn đường bộ	2.517,50	--	2,26
Tổng		111.189,40	53.268,10	100

(Bản vẽ bố trí các hạng mục của cơ sở thể hiện tại phụ lục của báo cáo).

✚ Đặc tính kỹ thuật các hạng mục công trình chính của cơ sở:

Nhà xưởng 1:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): + 0,3 m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): + 13,37 m.
- Diện tích xây dựng: 13.544,8 m².
- Cấu trúc: Móng, cột, đà kiềng bê tông cốt thép. Tường xây bằng gạch, phía trên ốp tole. Nền bê tông xoa phẳng. Mái lợp tole. Xà gỗ, cột, khung kèo thép. Cửa sắt cuốn, cửa kính khung sắt.

Nhà xưởng 02:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): + 0,3 m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): + 13,37 m.
- Diện tích xây dựng: 13.942,8 m².

Nhà xưởng 03:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): + 0,3 m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): + 19,3 m.
- Diện tích xây dựng: 2.040,0 m².

Nhà xưởng 04:

- Số tầng: 02 tầng.
- Diện tích xây dựng: 7.288,0 m².
- Cấu trúc: Cấu tạo nền xưởng có lớp Hardener màu xanh green, 4Kg/m²; bê tông M300, dày 130 mm. Lớp đá dày 200 mm. Mái lợp tone, dày 0,47 mm, có lớp cách nhiệt 2 túi khí P2, kèo thép, máng xối inox dày 0,6 mm.

Nhà văn phòng 1:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 02 tầng + 01 tầng tum
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): + 0,3 m.
- Chiều cao tầng 1 (tính từ cốt sân): +4,0 m.

- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +10,2 m
- Diện tích xây dựng: 424,8 m².
- Tầng trệt: 424,8 m².
 - + Tầng 1: 424,8 m².
 - + Tầng 2: 424,8 m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 857,4 m². Trong đó, tầng 1 có diện tích 424,8 m², tầng 2 có diện tích 424,8 m², tầng tum: 7,8 m².

Nhà văn phòng 2:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 02 tầng + 01 tầng tum.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3 m.
- Chiều cao tầng 1 (tính từ cốt sân): +4,0 m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +10,2 m.
- Diện tích xây dựng: 1.474 m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 2.971 m². Trong đó, tầng 1: 1.474 m², tầng 2: 1.474 m²; tầng tum: 23 m².

Nhà xe 1 (nhà để xe nhân viên):

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): + 0,15 m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): + 4,7 m.
- Diện tích xây dựng: 2.132,3 m².

Nhà để xe 2:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15 m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +2,9 m.
- Diện tích xây dựng: 1.425,4 m².

Nhà phụ trợ 1:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15 m
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +7,65 m.
- Diện tích xây dựng: 326,9 m².

Nhà phụ trợ 2:

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +7,65m.
- Diện tích xây dựng: 396,5 m².

Nhà để máy phát điện:

- Loại công trình: Công trình cấp IV.
- Qui mô: Nhà 1 tầng.
- Diện tích: 160m².
- Cấu trúc: Móng, cột, đà kiềng bằng bê tông cốt thép. Tường xây gạch. Nền bê tông.

Nhà bảo vệ:

- Loại công trình: Công trình cấp IV.
- Qui mô: Nhà 1 tầng.
- Diện tích: 56 m².

Nhà ăn 1:

- Loại công trình: Công trình cấp IV.
- Qui mô: Nhà 1 tầng.
- Diện tích: 450 m².

Nhà ăn 2:

- Loại công trình: Công trình cấp IV.
- Qui mô: Nhà 1 tầng.
- Diện tích: 322 m².

Nhà điều khiển hệ thống xử lý nước thải:

- Loại công trình: Công trình cấp IV.
- Qui mô: Nhà 1 tầng.
- Diện tích: 34 m².

 Các hạng mục khác và hệ thống hạ tầng kỹ thuật: Công trình có đầu tư hệ thống điện, cấp – thoát nước, chiếu sáng, chống sét, thông tin liên lạc, an ninh, báo cháy và chữa cháy, cây xanh, giao thông nội bộ, cột cờ, cổng, hàng rào, bể nước ngầm PCCC.

5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

❖ **Hệ thống giao thông:**

Hiện tại, hệ thống giao thông vận tải tại cơ sở được trình bày như sau:

- Hệ thống đường giao thông trên địa bàn thị xã Tân Uyên có nhiều tuyến giao thông đáng chú ý như: DT747, DT741, DT746, DT742, DT746B,... thuận lợi cho việc vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm ra vào Nhà máy. Các tuyến đường với mặt cắt ngang là 38m, gồm 6 làn xe đi những thành phố lớn.

- Hệ thống đèn chiếu sáng cao áp dọc theo các tuyến đường nội bộ, bố trí giữa các cột đèn đảm bảo độ chiếu sáng trên toàn tuyến đường.

- Phía trước công ty có kết nối với đường Khánh Bình 68, trải nhựa rộng 10-12 m, phía sau của cơ sở có kết nối với đường nội bộ của phường Khánh Bình. Đường giao thông rộng rãi cho các phương tiện giao thông ra vào Công ty được thuận tiện.

❖ **Cây xanh:**

Tại cơ sở đã trồng cây xanh chiếm diện tích 23,41 % tổng diện tích của toàn cơ sở, đáp ứng được yêu cầu của QCVN 01:2021/BXD với diện tích trong khuôn viên công ty.

❖ **Hệ thống thông tin liên lạc**

Hiện tại, hệ thống thông tin liên lạc tại cơ sở như sau:

- Nhằm phục vụ nhu cầu liên lạc, truyền thông tin, thông báo, tìm kiếm dữ liệu... Công ty TNHH Han Young Vietnam đã được kết nối trực tiếp với mạng điện thoại của khu vực.

- Mạng Internet được kết nối với hệ thống cáp mạng của nhà cung cấp dịch vụ.

❖ **Hệ thống cấp điện.**

- Hiện tại, Nguồn điện cung cấp cho các hoạt động sinh hoạt và sản xuất của Công ty được lấy từ nguồn điện của Tổng Công ty điện lực Miền Nam - Công ty Điện lực Bình Dương - Điện lực Tân Uyên cung cấp. Đảm bảo cung cấp 24/24h.

- Các dây nguồn đều đi trong ống PVC để đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ trong nhà máy.

- Lắp đặt đầy đủ các thiết bị an toàn trong sử dụng điện.

❖ **Hệ thống cấp nước**

Nguồn cấp nước của cơ sở từ Công ty Cổ phần Nước – Môi trường Bình Dương, để phục vụ cho hoạt động sinh hoạt và sản xuất của cơ sở.

5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường và PCCC

❖ **Hệ thống thoát nước**

Hệ thống thoát nước được chia thành 2 hệ thống riêng biệt như sau :

🌧️ **Hệ thống mương thoát nước mưa:**

Hiện tại, toàn bộ nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu đất của cơ sở sẽ được thu gom bởi các tuyến cống thoát nước mưa nội bộ trong nhà xưởng của cơ sở và đầu nối vào cống thoát nước mưa chung của khu vực tại 02 điểm trên đường nội bộ của khu vực. Phương hướng thoát nước mưa của cơ sở như sau:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

- Thoát nước mưa trên mái: Nước mưa từ mái nhà xưởng và các công trình sẽ được thu gom bằng máng xối bằng Inox 304 và sử dụng ống Inox 304 có đường kính Ø144 mm để đưa xuống đất và dẫn vào các hố ga.

- Thoát nước mưa chảy tràn trên mặt đất: Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn sử dụng hệ thống cống tròn BTCT có khả năng chịu lực, kích thước D300 – D800mm; đoạn nối từ hố ga thoát nước mưa của cơ sở ra hố ga nước mưa của KCN sử dụng cống tròn BTCT có khả năng chịu lực, kích thước D800mm.

- Hệ thống thoát nước mưa được bố trí xung quanh nhà xưởng, văn phòng và đường nội bộ, nước mưa từ các ống xối, qua các hố ga để lắng cát và một số thành phần rác có kích thước lớn, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường nội bộ của khu vực phường Khánh Bình.

- Vị trí đầu nối nước mưa: Tại 02 (hai) điểm trên đường nội bộ của khu vực.

- Tọa độ vị trí hố ga đầu nối nước mưa số 1: $X_1 (m) = 1.221.425$; $Y_1 (m) = 610.151$.

- Tọa độ vị trí hố ga đầu nối nước mưa số 2: $X_2 (m) = 1.221.211$; $Y_2 (m) = 610.213$.

(Sơ đồ mặt bằng thoát nước mưa đính kèm ở phụ lục).

Hệ thống thoát nước thải:

- Hệ thống nước thải tại cơ sở được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom nước mưa.

- Hiện tại, Cơ sở nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy và nước thải sản xuất.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn (số lượng: 11 bể, tổng thể tích: 90 m³), nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ theo đường ống nhựa PVC Ø300 mm dẫn về HTXL nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày đêm tại nhà máy để xử lý.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình vệ sinh 02 máy cán màng với lưu lượng 0,5 m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được thu gom về bể thu gom nước thải, sau đó theo đường ống PVC Ø 60 mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty có công suất 200 m³/ngày.đêm.

+ Nước thải từ lò hơi được dẫn về HTXL nước thải tại cơ sở.

+ Nước thải từ công đoạn vệ sinh 03 thùng pha keo được thu gom về hồ lắng để tái sử dụng và không thải ra môi trường. Bùn có chứa keo được thu gom rác nguy hại.

+ Nước thải từ hoạt động rửa đế giày được thu gom về hố gom chứa nước sau đó được tiếp tục tuần hoàn tái sử dụng để rửa đế.

+ Nước thải phát sinh từ 03 hệ thống xử lý khí thải lò dầu được thu gom về bể lắng và tái sử dụng. Bùn được thu gom thành rác công nghiệp.

• Hiện tại, nước thải phát sinh tại công ty sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn tại Hệ thống xử lý nước thải được đầu nối với hố ga đầu nối nước thải tại công ty có kích thước $D \times R \times C = 1.400 \times 1.400 \times 1.000$ mm. Sau đó, nước thải theo đường ống uPVC D300 mm

theo đường thoát nước trên đường Khánh Bình 40 đầu nối vào mương thoát nước Ông Bản → Rạch Bà Tô → Suối Cái → Sông Đồng Nai.

- Vị trí đầu nối nước thải: 01 (một) điểm trên đường nội bộ của khu vực.
- Tọa độ vị trí đầu nối: X (m) = 1.221.473,82; Y (m) = 610.126,45.

(Sơ đồ mặt bằng thoát nước thải đính kèm ở phụ lục).

❖ Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải

- Khí thải (bụi) phát sinh từ khu vực mài đế giày, chủ cơ sở đã bố trí hệ thống xử lý bụi thu gom bằng hệ thống chụp hút về hệ thống cyclone lọc bụi. Khí thải sau hệ thống xử lý bụi đạt QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ, cột B ($K_p = 0,9$, $K_v = 1,2$) và thoát ra môi trường bằng 1 ống thoát có $D = 300$ mm, chiều cao ống thoát 2m.

- Bụi, khí thải từ lò hơi 3,5 tấn/giờ được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải với công suất 30.000 m³/h, phát thải qua ống thải đường kính 550 mm, cao 20 m (tính từ mặt đất).

- Bụi từ công đoạn mài miêng lót giày được thu gom và dẫn về 02 hệ thống lọc bụi.

- Khí thải hơi dung môi phát sinh từ khu vực sơn dặm và công đoạn dán keo. Chủ cơ sở đã bố trí hệ thống thu gom xử lý bụi bằng tháp hấp phụ than hoạt tính. Khí thải sau hệ thống xử lý bụi đạt QCVN 20:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và thoát ra môi trường bằng 1 ống thoát có $D = 400$ mm, chiều cao ống thoát 15 m.

- Đối với hơi nóng, nhiệt phát sinh từ công đoạn sản xuất vải không dệt từ hạt nhựa PP được thoát ra 2 ống thải đi kèm thiết bị sản xuất.

- Hơi nóng phát sinh từ 03 hệ thống buồng sấy khô được thu gom bằng đường ống đường kính $D 500$ mm và thoát ra ngoài môi trường bằng 03 ống thoát khí thải $D 500$ mm, chiều cao tính từ mặt đất 15 m.

- Bụi, khí thải phát sinh từ 3 lò dầu tải nhiệt đốt bằng củi được thu gom về 03 hệ thống xử lý khí thải tương ứng, sau đó thoát ra ngoài bằng 3 ống thải có đường kính $D = 350$ mm, cao 18 m tính từ mặt đất.

❖ Khu vực tập trung và lưu trữ chất thải rắn

Khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào 04 thùng rác chuyên dụng dung tích 120 lít tại kho chứa chất thải sinh hoạt diện tích 5 m².

Khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường bao gồm: Nguyên liệu thải không dính thành phần nguy hại được phân loại, thu gom lưu giữ tại 1 kho chứa chất thải thông thường có tổng diện tích 35 m² và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Quy cách kho có vách ngăn, nền bê tông chống thấm, có mái che, biển cảnh báo theo đúng quy định.

Bố trí một khu vực chứa chất thải không nguy hại bao gồm: bao bì thải, giấy carton thải, ... có diện tích 33,2 m² để chứa các loại rác phế liệu lớn và chuyển giao cho đơn vị

có chức năng theo đúng quy định. Quy cách kho có vách ngăn, nền bê tông chống thấm, có mái che, biển cảnh báo theo đúng quy định.

Các chất thải công nghiệp thông thường khác được thu gom, phân loại tại kho chứa chất thải công nghiệp thông thường như nhựa,.. có diện tích 22,5 m² và bán cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở. Kho phế liệu được xây dựng có mái che, tường bao xung quanh, nền bê tông, biển cảnh báo theo đúng quy định.

Xí nghiệp đã ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

❖ **Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại**

Tại cơ sở đã bố trí kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 8,8 m², có mái che, tường bao xung quanh, nền bê tông chống thấm, các thùng chứa chất thải nguy hại có các dung tích khác nhau có nắp đậy. Nền kho cao hơn mặt đường 20cm, có bố trí thùng cát, xẻng và thiết bị PCCC, có biển cảnh báo theo đúng quy định.

Chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở được thu gom và chuyển giao cho đơn vị xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

❖ **Hệ thống PCCC**

Hiện tại, hệ thống cấp nước cứu hỏa tại cơ sở được trình bày như sau:

Nhà máy có bố trí 01 bể nước PCCC với thể tích 480 m³. Ngoài ra, trong nhà xưởng có bố trí các họng cấp nước và lưu lượng nước cứu hỏa cho các đám cháy cục bộ trong nhà máy.

Đường ống cấp nước cứu hỏa cho nhà máy bằng sắt tráng kẽm D76 mm, tuyến ống cấp nước được nối dẫn đến các họng có miệng chờ lắp đặt và vòi cứu hỏa bằng ống nhánh sắt tráng kẽm D76mm có van khóa mở xả nước.

Nhà xưởng được trang bị các chờ liên cùng hộp chữa cháy theo tiêu chuẩn (trong mỗi hộp có để sẵn các cuộn ống vải gai D50 mm dài 20-30m, có miệng chờ lắp đặt và vòi cứu hỏa bằng ống nhánh sắt tráng kẽm D76 mm có van khóa mở xả nước.

Nhà xưởng được trang bị các họng chờ cùng các hộp chữa cháy theo tiêu chuẩn (trong mỗi hộp có để sẵn cuộn ống vải gai D50 mm dài 20-30cm, các hộp này gắn chặt vào tường ở độ cao 1,25 m so với mặt nền, phía mặt trước gắn kính, hộp sơn màu đỏ để dễ dàng quan sát, nhận biết và bảo vệ.

Lưu lượng yêu cầu cho mỗi vòi đảm bảo đạt q= 15 lít/s. Ngoài ra, hệ thống PCCC của công trình được thiết kế bao gồm:

- + Hệ thống báo cháy tự động;
- + Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà;
- + Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;
- + Hệ thống chữa cháy tự động Spinkler;
- + Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu;
- + Hệ thống chữa cháy tự động bọt Foam.

5.3. Danh mục máy móc thiết bị

Các máy móc, thiết bị của cơ sở là các máy móc, thiết bị đạt tiêu chuẩn về chất lượng, không thuộc danh mục cấm sử dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của Nhà máy như bảng sau:

Bảng 11. Danh mục trang thiết bị, máy móc tại cơ sở

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
I	Máy móc thiết bị sử dụng cho sản xuất giày và bán thành phẩm giày						
1.	Máy trộn	Cái	1 tấn/h	4	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
2.	Máy tạo hạt	Cái	1 tấn/h	4	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
3.	Máy cắt, gọt biên	Cái	100 sản phẩm/h	2	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
4.	Máy ép nóng	Cái	5.000 đế giày/h	2	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
5.	Khuôn định hình	Cái	--	1.000	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
6.	Băng chuyền tải	Cái	Công suất 15 KW/h	3	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
7.	Cân định lượng	Cái	--	4	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
8.	Máy xẻ rãnh	Cái	5.000 đế giày/h	5	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
9.	Máy cán tạo tấm	Cái	1 tấn/h	2	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
10.	Máy cắt	Cái	100m ² /giờ	6	Đài Loan	--	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
11.	Máy dập	Cái	3 tấn	10	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
12.	Máy ép	Cái	5 tấn	7	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
13.	Máy may	Cái	10 sản phẩm/h	50	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
14.	Máy ép đế	Cái	3 tấn	30	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
15.	Máy mài đế	Cái	3.000 đế giày/h	40	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
16.	Máy quét keo tự động	Cái	3.000 sản phẩm/h	5	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
17.	Máy thử độ mài mòn đa năng	Cái	3.000 sản phẩm/h	10	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
18.	Băng chuyền cao su	Cái	--	5	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
19.	Bồn pha keo	Cái	100 lít	1	Đài Loan	--	Hoạt động tốt
20.	Lò hơi	Lò	3,5 tấn	1	VN	-	Hoạt động tốt
II	Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác						

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
1.	Auto Cutting Mc (Máy cắt tự động)	Cái	Công suất 2,2 KW	9	Trung Quốc	2017	Hoạt động tốt
2.	Auto Shank Board (Máy xẻ rãnh)	Cái	Công suất 3,8 KW	3	Trung Quốc	2016	Hoạt động tốt
3.	Bale Opener	Cái	Công suất 19,7 KW	4	Korea	--	Hoạt động tốt
4.	Lò dầu tải nhiệt	Cái	Công suất 32,1 KW	1	Korea	2016	Hoạt động tốt
		Cái	Công suất 32,1 KW	1	Korea	2023	Mới 100%
		Cái	Công suất 49,5 KW	1	Korea	2023	Mới 100%
5.	Máy Card	Cái	Công suất 138 KW	1	Korea	2010	Hoạt động tốt
				3	Korea	2021	Hoạt động tốt
		Cái	Công suất 144 KW	3	Korea	2016	Hoạt động tốt
				1	Korea	2021	Hoạt động tốt
				1	Korea	2023	Mới 100%
		Cái	Công suất 146 KW	1	Korea	2010	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
6.	Compressor	Cái	Công suất 50 KW	4	Korea	2013	Hoạt động tốt
7.	Cooling Chamber	Cái	Công suất 50 KW	2	Việt Nam	2017	Hoạt động tốt
8.	Cutting (Máy Cắt)	Cái	Công suất 50 KW	2	Korea	2017	Hoạt động tốt
9.	Folk Lift	Cái	Công suất 16 KW	2	Korea	2013	Hoạt động tốt
			Công suất 28 KW	1	Korea	2020	Hoạt động tốt
			Công suất 43,7 KW	2	Korea	2020	Hoạt động tốt
10.	Generator	Cái	Công suất 500 KW	2	Korea	2016	Hoạt động tốt
			Công suất 825 KW	2	Korea	2016	Hoạt động tốt
11.	Heat Chamber	Cái	Công suất 20 KW	2	Trung Quốc	2016	Hoạt động tốt
12.	Hotmelt Agitator	Cái	Công suất 28 KW	1	Korea	2021	Hoạt động tốt
13.	Hydraulic Plane Cutting	Cái	Công suất 3,7 KW	1	Taiwan	2016	Hoạt động tốt
				2	Korea		
14.	Hydraulic Press	Cái	Công suất 7,5 KW	8	Korea	2016	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
				4	Korea	2017	
15.	Karl Mayer	Cái	Công suất 10 KW	1	Germany	2016	Hoạt động tốt
16.	Liba	Cái	Công suất 8 KW	1	Trung Quốc	2014	Hoạt động tốt
			Công suất 10 KW	1	Trung Quốc	2013	Hoạt động tốt
			Công suất 55,7 KW	1	Germany	2003	Hoạt động tốt
				1	Germany	2008	Hoạt động tốt
			Công suất 66,67 KW	5	Trung Quốc	2017	Hoạt động tốt
				1	Trung Quốc	2019	
			Công suất 69,2 KW	1	Trung Quốc	2009	Hoạt động tốt
			Công suất 69,8 KW	1	Germany	2009	Hoạt động tốt
			Công suất 70,2 KW	2	Germany	2003	Hoạt động tốt
			Công suất 86,4 KW	1	Germany	2009	Hoạt động tốt
17.	Malimo	Cái	Công suất 7,5 KW	2	Germany	2008	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
			Công suất 10,05 KW	2	Trung Quốc	2016	Hoạt động tốt
				1		2017	
				1		2018	
18.	Metal Detector	Cái	Công suất 2,65 KW	1	Korea	2017	Hoạt động tốt
			Công suất 3 KW	3	Korea	2014	Hoạt động tốt
			Công suất 4,1 KW	1	Korea	2008	Hoạt động tốt
				1	Korea	2017	Hoạt động tốt
				2	Korea	2018	Hoạt động tốt
			Công suất 4,3 KW	2	Korea	2017	Hoạt động tốt
19.	Pressing	Cái	Công suất 7,5 KW	1	Korea	2008	Hoạt động tốt
20.	Roller Coater	Cái	Công suất 1,5 KW	21	Taiwan	2016	Hoạt động tốt
21.	Scraping Mc	Cái	Công suất 14,95 KW	1	Korea	2016	Hoạt động tốt
22.	Tenter	Cái	Công suất 193,35	1	Korea	2015	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
			KW	1	Korea	2022	Hoạt động tốt
			Công suất 216,85 KW	1	Korea	2022	Hoạt động tốt
23.	Warp	Cái	Công suất 15 KW	1	Korea	2013	Hoạt động tốt
24.	Winder 1	Cái	Công suất 5,5 KW	1	Korea	2016	Hoạt động tốt
				1	Korea	2017	Hoạt động tốt
25.	Winding Mc	Cái	--	1	Korea	2009	Hoạt động tốt
				1	Korea	2011	Hoạt động tốt
26.	PP Vacuum Suction Machine	Cái	Công suất 7,5 KW	1	Trung Quốc	2023	Mới 100%
27.	Blender and Mixer	Cái	Công suất 151,24 KW	1	Trung Quốc	2023	Mới 100%
28.	Extruder and recycle	Cái	Công suất 110 KW	1	Trung Quốc	2023	Mới 100%
29.	Quenching unit for cooling air	Cái	Công suất 54 KW	1	Trung Quốc	2023	Mới 100%

STT	Tên máy móc thiết bị	ĐVT	Công suất	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
30.	Automatic winding Machine	Cái	Công suất 15 KW	1	Trung Quốc	2023	Mới 100%
31.	High speed slitting Machine	Cái	Công suất 15 KW	1	Trung Quốc	2023	Mới 100%
32.	Metal Detector	Cái	Công suất 0,06 KW	4	Trung Quốc	2022	Hoạt động tốt
33.	Dust Collector	Cái	Công suất 3,8 KW	2	Việt Nam	2018	Hoạt động tốt
34.	Boiler Purifier	Cái	Công suất KW	1	Việt Nam	2023	Mới 100%

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

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

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

Sự phù hợp của địa điểm thực hiện cơ sở với các quy hoạch, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

➤ *Sự phù hợp về địa điểm (quy hoạch sử dụng đất):*

Thị xã Tân Uyên được thành lập tại Nghị quyết số 136/NQ-CP ngày 29/12/2013 của Chính phủ. Với diện tích 19.175,72 ha, thành phố Tân Uyên nằm ở phía đông nam của tỉnh Bình Dương, với 12 xã, phường, bao gồm 10 phường: Uyên Hưng, Tân Phước Khánh, Thái Hòa, Thạnh Phước, Tân Hiệp, Khánh Bình, Hội Nghĩa, Vĩnh Tân, Phú Chánh, Tân Vĩnh Hiệp, và 2 xã: Thạnh Hội, Bạch Đằng. Thành phố Tân Uyên có chức năng là trung tâm chính trị, hành chính, kinh tế, văn hóa - xã hội và an ninh quốc phòng; là đô thị dịch vụ thương mại, công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp có vai trò thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và vùng liên tỉnh.

Dân số của Thành phố Tân Uyên là 295.309 người bao gồm khu vực nội thị 196.959 người và khu vực ngoại thị 98.350 người. Chỉ tiêu thu nhập bình quân đầu người tại Thành phố Tân Uyên cao gấp 1,56 lần so với cả nước.

Phía bắc của Thành phố Tân Uyên giáp với huyện Bắc Tân Uyên, phía tây giáp với thị xã Bến Cát và TP Thủ Dầu Một, phía tây nam giáp với TP Thuận An, phía nam giáp với TP Dĩ An, các phía còn lại giáp với tỉnh Đồng Nai.

Thành phố Tân Uyên trở thành đô thị loại III vào ngày 03 tháng 02 năm 2019 và là khu vực có nguồn vốn đầu tư được rót vào cao nhất Tỉnh Bình Dương. Nổi bật có thể kể đến là Khu công nghiệp Vsip 3 với 1.000 hecta vừa được động thổ xây dựng vào tháng 3 năm 2022. Theo Quyết định số 241/QĐ-TTg ngày 24/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Kế hoạch phân loại đô thị toàn quốc giai đoạn 2021 – 2030, thị xã Tân Uyên được định hướng trở thành đô thị loại II trong giai đoạn 2021-2025. Tại Kỳ họp lần thứ 4, HĐND Tỉnh Bình Dương khóa X, chủ trương thành lập thành phố Tân Uyên trực thuộc tỉnh Bình Dương đã được đại đa số cử tri đồng ý. Việc thành lập TP. Tân Uyên là điều kiện cần để thị xã Tân Uyên đạt đô thị loại II trước năm 2025 như Nghị quyết tại Đại hội đại biểu Thị xã Tân Uyên lần thứ XII, nhiệm kỳ 2020 - 2025 đã thông qua. (Thông báo Kết luận và chỉ đạo của Thường trực Tỉnh ủy tại cuộc họp giao ban định kỳ ngày 12/04/2021; số 73-TB/TU về chủ trương xây dựng Đề án thành lập thành phố Tân Uyên và thành lập Thành phố Bến Cát, tỉnh Bình Dương (Báo cáo số 551/BC-VPUB ngày 12/04/2021 của Văn phòng UBND tỉnh)).

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

Là đầu mối giao thương quan trọng của tỉnh, Thành phố Tân Uyên có vị trí trung tâm nối liền các thành phố Thủ Dầu Một, Thuận An, Dĩ An, mạng lưới liên kết vùng hoàn thiện đến TP.HCM, Biên Hòa qua các tuyến giao thông huyết mạch như cao tốc Mỹ Phước - Tân Vạn, Quốc lộ 13, ĐT 743, ĐT 746.

Phương án phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021 – 2030, mục tiêu phát triển

kinh tế - xã hội Thành phố Tân Uyên đạt tốc độ nhanh và bền vững; nâng cao chất lượng tăng trưởng các ngành kinh tế; nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của người dân; phát triển Thành phố Tân Uyên thành đô thị văn minh, thông minh, hiện đại và nghĩa tình; khai thác hiệu quả quỹ đất, các nguồn tài nguyên thiên nhiên; tạo môi trường kinh doanh thuận lợi; cải thiện môi trường sinh thái; đảm bảo quốc phòng, an ninh, trật tự an toàn xã hội.

Thành phố Tân Uyên dự kiến có các tuyến giao thông trọng điểm cấp vùng và quốc gia đi qua như đường vành đai 4 thành phố Hồ Chí Minh, đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh – Chơn Thành, đường sắt Lộc Ninh – Dĩ An được xác định tại Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt tại Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 1/9/2021; các cảng hàng hóa Thạch Phước, Thái Hòa đã được xác định tại Quy hoạch kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 1829/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Vì vậy, cơ sở “Nhà máy sản xuất giày” của Công ty TNHH Han Young VietNam khi hoạt động sản xuất, kinh doanh hoàn toàn phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực.

➤ *Sự phù hợp về phát triển ngành:*

Công ty TNHH Han Young VietNam tọa lạc tại khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, Thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Theo Điều chỉnh quy hoạch xây dựng vùng Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2076/QĐ-TTg ngày 22/12/2017, đô thị Tân Uyên thuộc khu vực phía Nam tỉnh Bình Dương, có tính chất là vùng phát triển đô thị - công nghiệp - dịch vụ - tài chính gắn với các trung tâm đầu mối đa phương tiện, tạo động lực phát triển cho khu vực phía Bắc của tiểu vùng đô thị trung tâm thuộc vùng Thành phố Hồ Chí Minh; được định hướng tập trung đầu tư nâng cao chất lượng đô thị, cấu trúc đô thị hài hòa với cảnh quan tự nhiên, ưu tiên hình thành các vùng không gian xanh nông, lâm nghiệp; sử dụng đất tiết kiệm, hiệu quả, hạn chế phát triển theo mô hình đô thị lan tỏa; hình thành hệ thống hạ tầng đô thị đồng bộ, hiện đại và các công trình hạ tầng cấp vùng.

Các ngành thu hút đầu tư tại Thành phố Tân Uyên như: lắp ráp linh kiện điện tử, cơ khí chính xác, sản xuất chế biến hàng tiêu dùng, nông sản, thực phẩm, sản xuất bao bì, vật liệu xây dựng, sản xuất gỗ, sản xuất giấy,...

Do đó, cơ sở “Nhà máy sản xuất giày” của Công ty TNHH Han Young VietNam tọa lạc tại khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, Thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương hoàn toàn phù hợp với sự phát triển ngành tại địa phương.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

“Nhà máy sản xuất giày” của Công ty TNHH Han Young VietNam tại Khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, Thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương và các cơ sở lân cận chưa có dấu hiệu làm ô nhiễm môi trường xung quanh. Do đó, vị trí cơ sở hoàn toàn phù hợp với loại hình sản xuất.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh được thu gom và xử lý qua 11 bể tự

hoại 3 ngăn có tổng thể tích 90 m^3 , tại các nhà vệ sinh ở các khu vực khu vực nhà xưởng sản xuất, khu vực ký túc xá nhân viên, nhà bảo vệ và khu vực văn phòng. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại ba ngăn sẽ được dẫn bằng đường ống PVC $\varnothing 300 \text{ mm}$ về HTXL nước thải tập trung công suất $200 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ của công ty.

Nước thải sản xuất đã được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty công suất $200 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Nước thải sau khi xử lý đạt qui chuẩn rồi đầu nối với hố ga đầu nối nước thải tại 01 điểm trên Khánh Bình 40.

Nước thải tại công ty được xả thải vào nguồn nước tại 1 vị trí hố ga thoát nước thải trên đường Khánh Bình 40 → Mương Ông Bản → Rạch Bà Tô → Suối Cái → Sông Đồng Nai.

Công ty TNHH Han Young VietNam đã được UBND phường Khánh Bình xác nhận đầu nối hệ thống thoát nước mưa và nước thải vào ngày 25/12/2023.

➤ **Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải tại Mương Ông Bản.**

❖ **Hệ thống thoát nước mưa:**

Toàn bộ nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu đất của cơ sở sẽ được thu gom bởi các tuyến cống thoát nước mưa nội bộ trong nhà xưởng của cơ sở và đầu nối vào cống thoát nước mưa chung của khu vực tại 02 điểm trên đường Khánh Bình 40. Phương hướng thoát nước mưa của cơ sở như sau:

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

Thoát nước mưa trên mái: Nước mưa từ mái nhà xưởng và các công trình sẽ được thu gom bằng máng xối bằng Inox 304 và sử dụng ống Inox 304 có đường kính $\varnothing 144 \text{ mm}$ để đưa xuống đất và dẫn vào các hố ga.

Thoát nước mưa chảy tràn trên mặt đất: Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn sử dụng hệ thống cống tròn BTCT có khả năng chịu lực, kích thước D300 – D800mm; đoạn nối từ hố ga thoát nước mưa của cơ sở ra hố ga nước mưa của công ty sử dụng cống tròn BTCT có khả năng chịu lực, kích thước D800mm.

Hệ thống thoát nước mưa được bố trí xung quanh nhà xưởng, văn phòng và đường nội bộ, nước mưa từ các ống xối, qua các hố ga để lắng cát và một số thành phần rác có kích thước lớn, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường Khánh Bình 40.

Theo khảo sát thực tế, suối Cái vào những thời điểm triều kiệt xuất hiện dòng chảy có hình thái như sau:

- Chiều rộng b dao động từ 2 – 6m.
- Cao độ dao động từ 1 – 2 m.
- Độ dốc $i = 0,3 \%$.
- Độ sâu dòng chảy $h = 1,5 \text{ m}$.
- Độ sâu H khoảng 2 mét.



Thủy lực dòng chảy khi chưa tiếp nhận nguồn nước thải từ cơ sở

Các số liệu dùng để tính toán được sử dụng với $b = 2 \text{ mét}$, $h = 1,5 \text{ mét}$, $H = 2 \text{ mét}$

Dựa vào chiều rộng và độ sâu, ta tính được:

- Độ đầy mực nước của suối: $a = h/b = 1,5/2 = 0,75$;
- Diện tích mặt cắt ướt: $A = b \cdot h = 2 \cdot 0,75 = 1,5$;
- Chu vi ướt: $x = b + 2 \cdot h = 2 + 2 \cdot 1,5 = 5$;
- Bán kính thủy lực: $R = A/x = 1,5/5 = 0,3$;

Hệ số Seri giữa độ nhám của mương và bán thủy lực: $c = \frac{1}{n} R^y$

Trong đó:

- $n = 0,025$ tương ứng với kết đất;
- $y = 2,5\sqrt{n} - 0,13 - 0,75 \sqrt{R} (\sqrt{n} - 0,1)$

Từ đó, ta tính được $c = 16,25$

Đặc điểm thủy lực Suối Cái như sau:

- Vận tốc dòng chảy: $v = c \sqrt{Ri} = 3,3$ (m/giây)
- Lưu lượng $Q = v \cdot A = 2,2$ m³/giây.

✚ Khả năng tiếp nhận tối đa của suối Cái

Tiết diện mặt cắt ướt của Suối Cái: $A = b \cdot H = 2 \cdot 2 = 4$ (m²)

Dựa vào diện tích mặt cắt ướt và vận tốc dòng chảy, có thể tính được khả năng tiếp nhận tối đa của suối Cái như sau: $Q_{tn} = Q_{max} - Q_{nước mưa} = 13,2 - 0,953 = 12,247$ m³/giây

Như vậy, có thể kết luận rằng Suối Cái có khả năng tiếp nhận lưu lượng nước mưa từ cơ sở.

❖ Hệ thống thoát nước thải:

Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là Mương Ông Bản. Mương Ông Bản có chiều rộng khoảng 1- 4 m, chỗ hẹp nhất khoảng 1 m, với mực nước sâu khoảng gần 0,5 khi bắt đầu vào mùa cạn và sâu 2m về mùa mưa. Lưu lượng nước chảy của mương là 1,5 m³/s vào mùa khô hạn và 6,5 m³/s vào mùa mưa, chiều dài của mương Ông Bản khi chảy về mương Bà Tô khoảng 1 km, chiều dài từ Mương Bà Tô chảy về Suối Cái khoảng 2 km, chiều dài từ suối Cái chảy về sông Đồng Nai khoảng 4 km.

Việc tiếp nhận nước thải của Cơ sở chỉ có khả năng ảnh hưởng đến chế độ dòng chảy thủy văn của mương vào những thời điểm triều kiệt có xuất hiện dòng chảy. Việc đánh giá tác động đến dòng chảy thủy văn được thực hiện theo tài liệu: Các bảng tính toán thủy lực cống và mương thoát nước, Trần Hữu Uyển, 2003”.

Theo khảo sát thực tế, Mương Ông Bản vào những thời điểm triều kiệt xuất hiện dòng chảy có đặc điểm hình thái như sau:

- Chiều rộng b dao động từ 1 – 4 m;
- Cao độ dao động từ 1-1,5 m;
- Độ dốc $i = 0,177\%$;
- Độ sâu dòng chảy $h = 0,5$ m.
- Độ sâu của rạch H khoảng 1 mét.

✚ Thủy lực dòng chảy khi chưa tiếp nhận nguồn nước từ cơ sở. Các số liệu dùng để tính toán được sử dụng với $b=2$ mét, $h=0,5$ mét, $H=1$ m.

Dựa vào số liệu chiều rộng và độ sâu, ta tính được:

Độ đầy mực nước của suối: $a = h/b = 0,5/0,5 = 1$;

Diện tích mặt cắt ướt: $A = b \cdot h = 0,5 \cdot 0,5 = 0,25$;

Chu vi ướt: $x = b + 2 \cdot h = 0,5 + 2 \cdot 0,5 = 1,5$;

Bán kính thủy lực: $R = A/x = 0,25/1,5 = 0,167$;

Hệ số Seri giữa độ nhám của mương và bán thủy lực: $c=15,68$

Từ đó, ta tính được đặc điểm thủy lực mương Ông Bản như sau:

Vận tốc dòng chảy: $v=c= 2,7$ (m/giây);

Lưu lượng $Q = v \cdot A = 0,68$ m³/giây;

✚ Khả năng tiếp nhận tối đa của Mương Ông Bản

Tiết diện mặt cắt ướt của Mương Ông Bản

$A=b \cdot H = 0,5 \cdot 1 = 0,5$.

Dựa vào diện tích mặt cắt ướt và vận tốc dòng chảy, có thể tính được khả năng tiếp nhận tối đa của Mương Ông Bản như sau:

$Q_{\max} = A \cdot v = 0,5 \cdot 2,7 = 1,35$ m³/giây.

✚ Khả năng tiếp nhận lưu lượng của dòng chảy Mương Ông Bản

Khả năng tiếp nhận của dòng chảy Mương Ông Bản được xác định như sau:

$Q_{tn} = Q_{\max} - Q_{\text{thải}} = 1,35 - 0,03 = 1,32$ (m³/giây)

$Q_{\text{thải}}$ tại thời điểm tối đa = 90 m³/ngày ~ 0,003 (m³/s)

Như vậy, có thể kết luận Mương Ông Bản có khả năng tiếp nhận lưu lượng nước thải từ cơ sở.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Mặc dù lượng nước mưa trong khuôn viên nhà máy tương đối lớn nhưng hiện tại hạ tầng thoát nước mưa đã được xây dựng hoàn thiện và đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực nên đã đáp ứng được khả năng tiêu thoát nước mưa.

+ Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi và khu hành lang được tráng bê tông tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh.

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Công ty TNHH Han Young Vietnam đã xây dựng hoàn chỉnh. Nước mưa trên mái nhà xưởng sản xuất, nhà kho, khối văn phòng được thu gom bằng hệ thống máng thu và được dẫn xuống hệ thống thu gom nước mưa (ống bê tông cốt thép chịu lực đường kính Ø300mm được lắp ráp bao quanh xưởng và lắp ngầm dưới lòng đất) bằng ống Inox 304 có đường kính Ø 144 mm đặt sát vách tường các hạng mục công trình. Hệ thống thu gom nước mưa cục bộ từ nhà máy dẫn nước mưa về hệ thống thoát nước mưa của khu vực thông qua 02 hố ga đầu nối trên đường Khánh Bình 40.

Về cơ bản, nước mưa được xem là nước sạch nếu không chảy tràn qua các khu vực ô nhiễm. Với những biện pháp thu gom và xử lý chất thải tốt, nước mưa không bị nhiễm các loại chất thải thì chất lượng nước mưa tương đối tốt. Do đó, sự tác động tiêu cực của nước mưa chảy tràn là không lớn.

- Nhằm hạn chế các tác động từ bên ngoài làm nhiễm bẩn nguồn nước mưa, công ty thực hiện các biện pháp:

+ Hàng ngày, vào đầu giờ buổi sáng và cuối buổi chiều công nhân vệ sinh thực hiện việc quét dọn sân bãi, đường giao thông nội bộ nhằm hạn chế phát sinh bụi và lấy đi lá cây, rác có thể gây tắc nghẽn cống thoát nước.

+ Giám sát chặt chẽ không để chảy tràn, rơi vãi dầu nhớt, chất thải lỏng trên bề mặt sân bãi, đường giao thông. (Sơ đồ bản vẽ thoát nước mưa của cơ sở đính kèm báo cáo).

Một số hình ảnh về hệ thống thoát nước mưa tại cơ sở.



Hình 11. Mương thoát nước mưa

- Nước mưa sau đó được thoát vào hệ thống thoát nước của khu vực.
- Tọa độ vị trí hố ga đầu nối nước mưa số 1: X_1 (m) = 1221425; Y_1 (m) = 610151.
- Tọa độ vị trí hố ga đầu nối nước mưa số 2: X_2 (m) = 1221211; Y_2 (m) = 610213.

(Theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $1045^{\circ}45'$, múi chiều 3°)

1.2. Thu gom, thoát nước thải

- Hệ thống nước thải tại cơ sở được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom nước mưa.
- Hiện tại, Cơ sở nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại nhà máy và nước thải sản xuất.

➤ Nước thải sinh hoạt

a. Nguồn phát sinh

- Nước thải từ sinh hoạt công nhân viên phát sinh từ nhà vệ sinh, nước thải từ hoạt động rửa chân tay. Ngoài ra, còn có nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất.

b. Tải lượng

Giai đoạn vận hành sau mở rộng sản xuất (500 người), lượng nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng khoảng $51 \text{ m}^3/\text{ngày}$ bao gồm lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của công nhân viên khoảng $50 \text{ m}^3/\text{ngày}$, nước thải hoạt động phát sinh từ ký túc xá của các chuyên gia, người nước ngoài khoảng $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Căn cứ mục 2.11.1 lưu lượng nước thải phát sinh 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: Lưu lượng nước thải phát sinh được dự báo khoảng $\geq 80\%$ chỉ tiêu cấp nước của đối tượng tương ứng.

Do đó, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được tính bằng 100% lượng nước cấp.

Bảng 12. Lưu lượng phát thải sinh hoạt phát sinh

STT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày đêm)
1	Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy	50
2	Nước thải phát sinh từ hoạt động của công nhân viên tại kí túc xá	1
Tổng		51

➤ **Nước thải sản xuất**

a. Nguồn phát sinh

Trong giai đoạn vận hành sau khi cơ sở mở rộng sản xuất, Công ty có các nguồn phát sinh nước thải như sau:

- Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động vệ sinh 02 máy cán màng: tổng lưu lượng 0,5 m³/lần xả/1 tuần.

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy cán màng số 1 với lưu lượng 0,25 m³/lần xả/1 tuần.

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy cán màng số 2 với lưu lượng 0,25 m³/lần xả/1 tuần.

- Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa thùng pha keo: tổng lưu lượng 0,45 m³/ngày.

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa thùng pha keo số 1 với lưu lượng 0,15 m³/ngày.

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa thùng pha keo số 2 với lưu lượng 0,15 m³/ngày.

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn rửa thùng pha keo số 3 với lưu lượng 0,15 m³/ngày.

- Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy cặn cho hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt: tổng lưu lượng 0,6 m³/lần xả/tuần.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy cặn cho hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt số 1 với lưu lượng 0,2 m³/lần xả/tuần.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy cặn cho hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt số 2 với lưu lượng 0,2 m³/lần xả/tuần.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy cặn cho hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt số 3 với lưu lượng 0,2 m³/lần xả/tuần.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy cặn lò hơi 3,5 tấn/h với lưu lượng 1 m³/lần xả/tuần.

+ Nước thải phát sinh từ công đoạn rửa đế với lưu lượng 2 m³/lần được tuần

hoàn tái sử dụng.

- Hiện tại, nước thải phát sinh tại công ty sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn tại Hệ thống xử lý nước thải được đầu nối với hố ga đầu nối nước thải tại công ty có kích thước $D \times R \times C = 1.400 \times 1.400 \times 1.000$ mm. Sau đó, nước thải theo đường ống uPVC D300 theo đường thoát nước trên đường Khánh Bình 40 đầu nối vào mương thoát nước Ông Bản → Rạch Bà Tô → Suối Cái → Sông Đồng Nai.

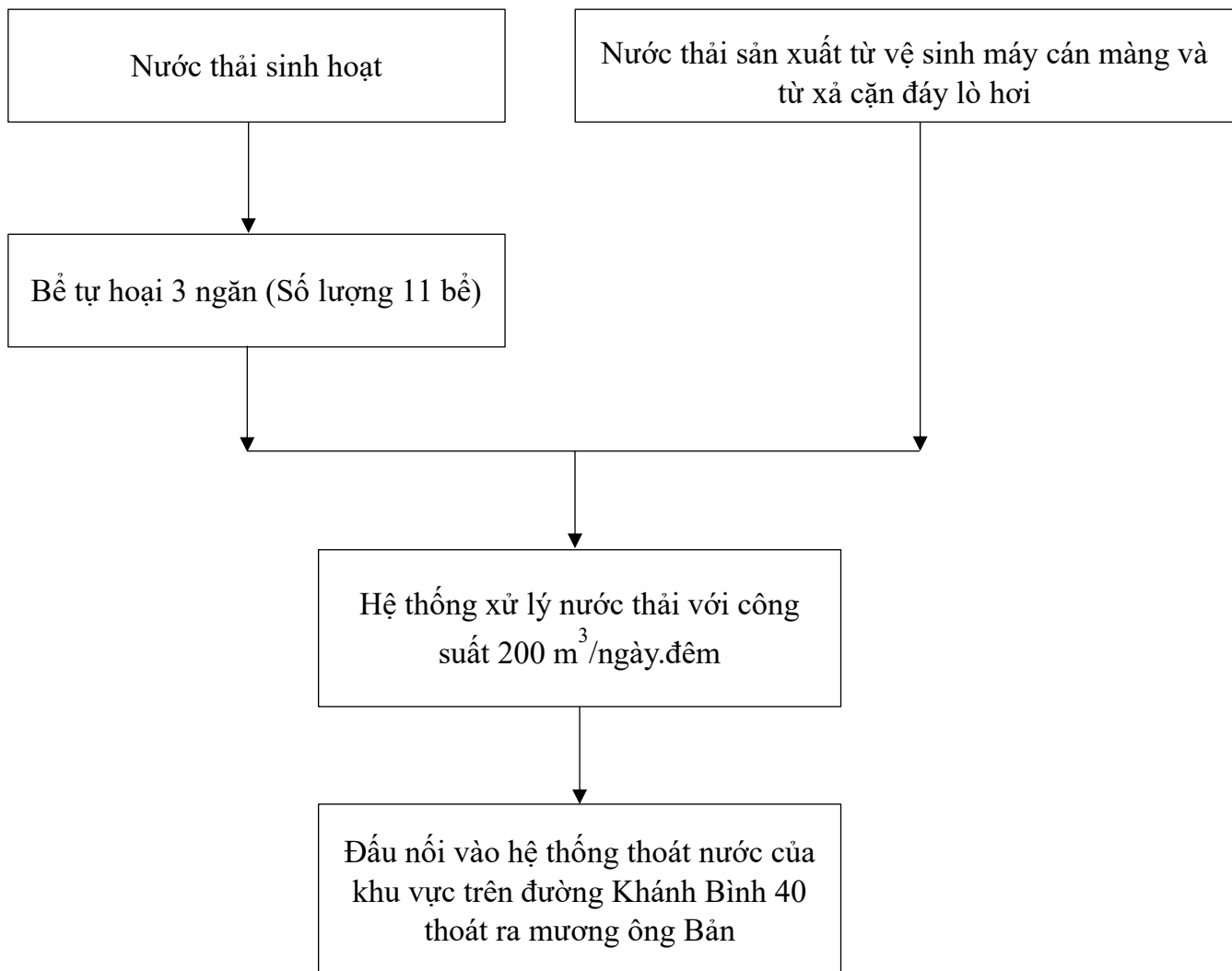
- Vị trí đầu nối nước thải: 01 (một) điểm trên đường nội bộ của khu vực.

- Tọa độ vị trí đầu nối: X (m) = 122473,82; Y (m) = 610126,45.

- HTXL nước thải sản xuất công suất 200 m³/ngày.đêm.

- *Công trình thoát nước thải sản xuất:* Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (Kq = 0,9; Kf = 1,2) theo đường ống uPVC D300 theo đường thoát nước trên đường Khánh Bình 40 đầu nối vào mương thoát nước Ông Bản → Rạch Bà Tô → Suối Cái → Sông Đồng Nai.

1.3. Hệ thống xử lý nước thải



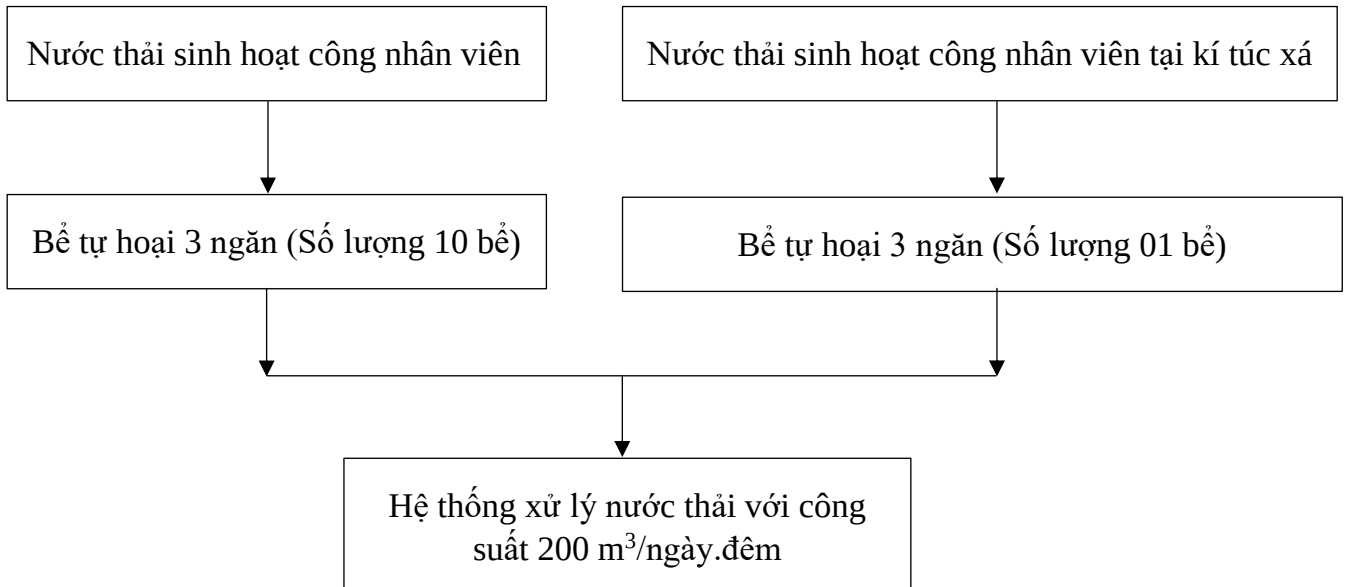
Hình 12. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại nhà máy

1.3.1. Xử lý nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại từ hoạt động của công nhân viên làm việc tại nhà

máy và nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên tại kí túc xá được dẫn bằng đường ống uPVC DN300 về các bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ, giữ lại cặn bã. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy với công suất 200 m³/ngày.đêm. Nước thải sau khi xử lý được đầu nối với hố ga đầu nối nước thải tại nhà máy, sau đó đầu nối với 01 hố ga đầu nối nước thải của khu vực tại 01 điểm trên đường giao thông của phường Khánh Bình.

Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở được thể hiện như sau:



Hình 13. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt tại cơ sở

Cơ sở đã xây dựng các bể tự hoại để tiền xử lý nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh nhằm xử lý sơ bộ và giữ lại phần cặn bã.

Bảng 13. Thông số kỹ thuật bể tự hoại tại cơ sở

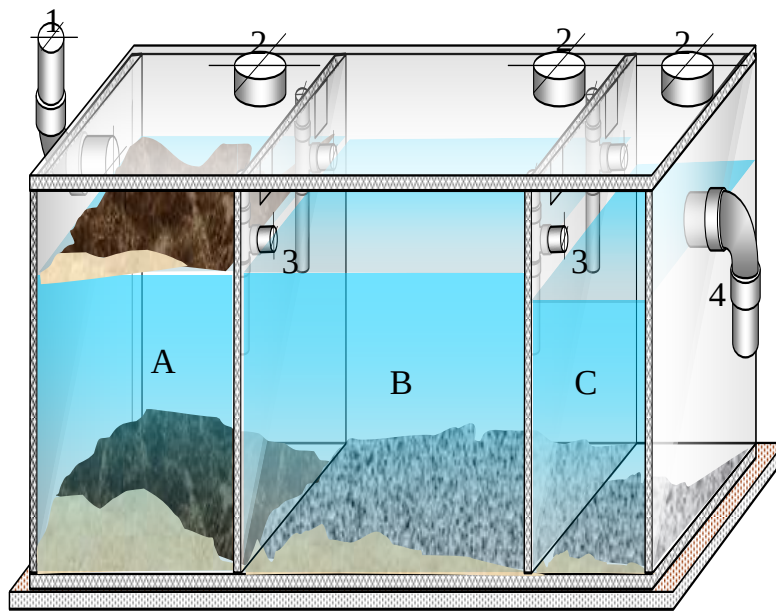
STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số thiết kế	Đặc điểm
1.	Bể tự hoại khu vực nhà xưởng 1	02	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 5 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 2,2 m × 1,52 m × 1,5 m.	Xử lý nước thải sinh hoạt nhà xưởng 1
2.	Bể tự hoại khu vực nhà xưởng 2	01	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 10 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 3 m × 2 m × 1,67 m.	Xử lý nước thải sinh hoạt nhà xưởng 2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số thiết kế	Đặc điểm
3.	Bể tự hoại khu vực nhà xưởng 3	01	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 5 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 2,2 m × 1,52 m × 1,5 m.	Xử lý nước thải sinh hoạt nhà xưởng 3
4.	Bể tự hoại khu vực nhà xưởng 4	01	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 10 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 3 m × 2 m × 1,67 m..	Xử lý nước thải sinh hoạt nhà xưởng 4
5.	Bể tự hoại khu vực văn phòng 1	02	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 10 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 3 m × 2 m × 1,67 m.	Xử lý nước thải sinh hoạt khu vực văn phòng 1
6.	Bể tự hoại khu vực văn phòng 2	03	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 10 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 3 m × 2 m × 1,67 m..	Xử lý nước thải sinh hoạt khu vực văn phòng 2
7.	Bể tự hoại khu vực nhà bảo vệ	01	Bể có thông số thiết kế như sau: + Thể tích: 05 m ³ /bể; BTCT. + Kích thước: 2,2 m × 1,52 m × 1,5 m.	Xử lý nước thải sinh hoạt khu vực nhà bảo vệ
Tổng thể tích bể tự hoại		11	90 m³	

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

Mô hình bể tự hoại 3 ngăn:



Ghi chú:

A: Ngăn chứa

B: Ngăn lắng

C: Ngăn lọc

1: Ống dẫn nước thải vào bể tự hoại

2: Nắp để hút cặn

3: Ống dẫn nước

4: Ống dẫn nước thải ra khỏi bể tự hoại

Hình 14. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý hoạt động: Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm bể chứa - lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vị trí ống dẫn, nước thải chảy qua bể lắng theo chiều chuyển động từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa. Ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn cặn lơ lửng trôi ra theo nước. Lớp vật liệu lọc bao gồm 3 lớp: lớp sạn 1×3cm, lớp cát vàng, lớp đá 4×6cm. Bên trên lớp vật liệu có đặt máng nước tràn bằng bê tông để nước từ bể lắng được tràn đều trên bề mặt lớp lọc.

Sử dụng bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải sinh hoạt cho phép đạt hiệu suất tốt, ổn định. Hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng SS, nhu cầu oxy hóa học COD, nhu cầu oxy sinh hóa BOD₅ từ 60 – 70%.

Trong mỗi bể tự hoại đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí. Ưu điểm của bể tự hoại là có cấu tạo đơn giản, quản lý dễ dàng, hiệu suất lắng tương đối cao.

- Tính toán bể tự hoại:

+ *Thể tích phân nước:*

Lượng nước thải đen từ nhà vệ sinh (bồn cầu) ước tính bằng 80% tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh, tức là:

$$Q_{\text{nước thải bồn cầu}} = 80\% \times Q_{\text{sinh hoạt}} = 80\% \times 50 \text{ m}^3/\text{ngày} = 40 \text{ (m}^3/\text{ngày)}$$

$$W_n = k \times Q_{\text{nước thải bồn cầu}} = 1,2 \times 40 = 48 \text{ m}^3$$

Trong đó: k: Hệ số lưu lượng (Với k = 1,2)

+ *Thể tích phân bùn:*

$$W_b = \{a \times N \times t \times (100 - P_1) \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - P_2)\} \div 100.000$$

Trong đó:

a: Tiêu chuẩn cần lắng cho 1 người, a = 0,4 – 0,5 l/người/ ngày đêm.

N: Số đối tượng tham gia cơ sở, N = 500 người/ngày.

t: Thời gian tích lũy cần trong bể tự hoại, t = 180 – 365 ngày đêm.

0,7: Hệ số tính đến 30% cần đã được phân hủy.

1,2: Hệ số tính đến 20% cần được giữ lại trong bể tự hoại (lượng vi khuẩn cần thiết xử lý cần tươi).

P₁: Độ ẩm của cần tươi, P₁ = 95%.

P₂: Độ ẩm trung bình của cần trong bể tự hoại, P₂ = 90%.

$$W_b = \{0,4 \times 500 \times 180 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - 90)\} \div 100.000 = 15,12 \text{ m}^3.$$

Vậy, theo tính toán, bể tự hoại cần sử dụng để xử lý sơ bộ nước thải bồn cầu của cơ sở có thể tích cần thiết là: $W = W_n + W_b = 48 + 15,12 = 63,12 \text{ m}^3$.

Nhận thấy cơ sở hiện hữu đang sử dụng 11 bể tự hoại 3 ngăn có tổng thể tích 90 m³ là hoàn toàn phù hợp để xử lý lượng nước thải phát sinh tại cơ sở. Nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn được dẫn về HTXLNT tập trung của nhà máy để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

1.3.2. Xử lý nước thải sản xuất

Trong quá trình hoạt động sản xuất nước thải phát sinh tại các công đoạn sau:

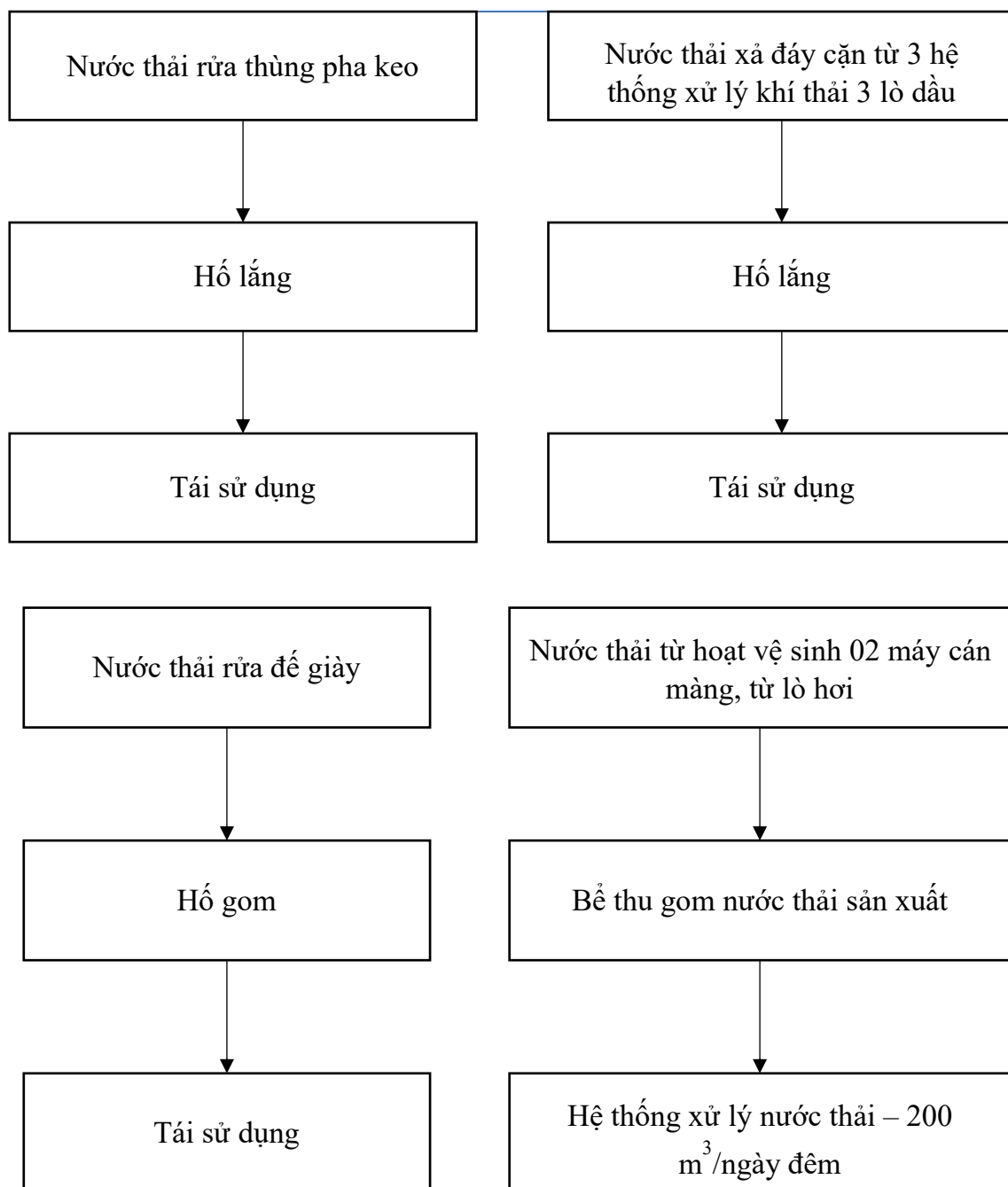
+ Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa thùng pha keo, với lưu lượng 0,45 m³/ngày. Nước thải được thu gom về bể lắng có thể tích 0,64 m³ để lắng cần, nước thải sau lắng cần sẽ được tái sử dụng mà không thải ra môi trường.

+ Nước thải phát sinh từ hoạt động xả đáy cần tại hệ thống xử lý khí thải với lưu lượng 0,6 m³/ngày. Nước thải được thu gom về bể lắng có thể tích 0,64 m³ để lắng cần, nước thải sau lắng cần sẽ được tái sử dụng mà không thải ra môi trường.

+ Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa đế với lưu lượng 2 m³/ngày được thu gom về hố gom có thể tích 3 m³ và tái sử dụng không thải ra môi trường.

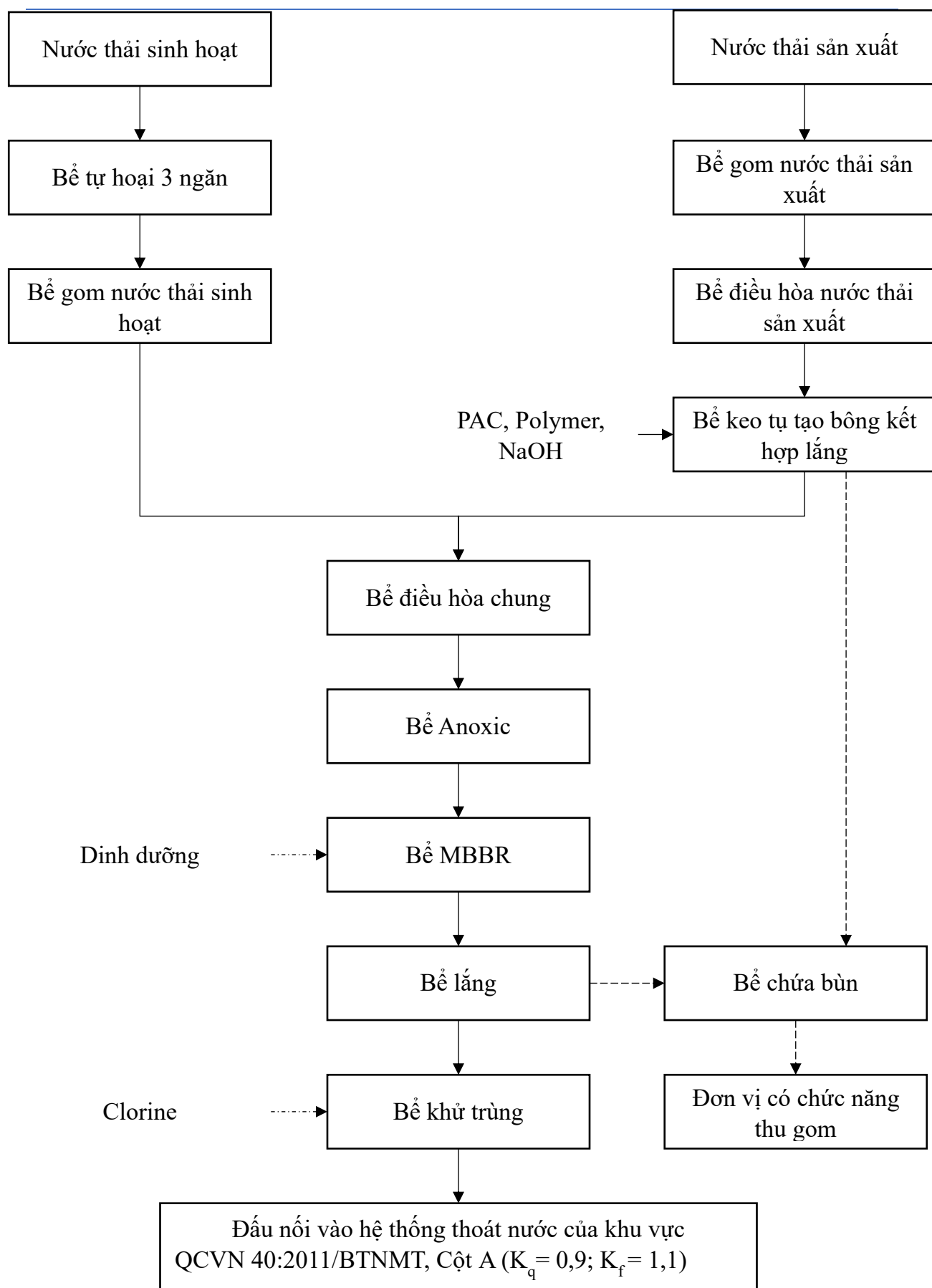
+ Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh 02 máy cán màng với lưu lượng thải khoảng 0,5 m³/lần xả/1 tuần. Nước thải sản xuất phát sinh được dẫn về bể thu gom nước thải sản xuất, sau đó theo đường ống PVC D60mm về Hệ thống nước thải tập trung của Nhà máy có công suất 200 m³/ngày.đêm.

+ Nước thải từ xả đáy cần lò hơi 3,5 tấn/h và hoạt động của hệ thống xử lý khí thải lò hơi được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm.



Bảng 14. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở

 **Quy trình xử lý nước thải tập trung tại nhà máy:**



Hình 15. Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm





Hình 16. Một số hình ảnh tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy

Thuyết minh quy trình xử lý nước thải sản xuất:

Nước thải từ các nhà vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn và nước thải sản xuất phát sinh từ các công đoạn sản xuất được thu gom về HTXL nước thải công suất 200m³/ngày.đêm. Chức năng của từng công trình đơn vị như sau:

Bể tự hoại 3 ngăn:

Là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3 ÷ 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao.

Bể tự hoại là một bể trên mặt có hình chữ nhật, với thời gian lưu nước 1 ngày, 90% ÷ 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể, qua một thời gian cặn sẽ phân hủy kỵ khí trong ngăn lắng, sau đó nước thải qua ngăn lọc và thoát ra ngoài qua ống dẫn. Trong ngăn lọc có chứa vật liệu lọc là đá 4×6 phía dưới, phía trên là đá 1×2. Trong mỗi bể đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và tác dụng thứ hai của ống này là dùng để thông các ống đầu vào và ống đầu ra khi bị nghẹt.

Bùn từ bể tự hoại định kỳ sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi nơi khác xử lý.

Bể thu gom nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn thì được dẫn vào hố ga thu gom nước thải. Tại bể thu gom có chức năng tách những vật rắn có kích thước lớn và ngăn không cho những vật này đi vào trong hệ thống.

Bể thu gom nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất phát sinh tại Nhà máy được dẫn về bể thu gom tập trung nước thải sản xuất trước khi đưa qua bể điều hòa nước thải sản xuất.

Bể điều hòa nước thải sản xuất (bể cân bằng pH):

Trong bể điều hòa được bơm hóa chất NaOH để trung hòa pH, nhằm đảm bảo pH của môi trường luôn ổn định trong dải pH kết tủa, tạo điều kiện thuận lợi cho phản ứng kết tủa xảy ra, ngưỡng pH sẽ được duy trì từ 10,2 đến 10,5. Sau đó, nước thải sẽ được bơm qua cụm bể xử lý. Trong bể bố trí các đĩa thổi khí để điều hòa nồng độ các chất ô nhiễm.

Bể keo tụ tạo bông kết hợp lắng:

Nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm vào cụm bể xử lý – Bể keo tụ tạo bông kết hợp lắng. Tại đây, hóa chất sẽ được châm vào nhằm mục đích để các hạt mịn kết hợp lại với nhau thành các bông cặn lớn hơn và nặng. Nhằm khử màu, giảm độ đục, cặn lơ lửng, loại bỏ các ion kim loại nặng và tăng hiệu quả lắng.

Tại bể keo tụ tạo bông kết hợp lắng, các bông cặn lớn bị lắng xuống. Bùn lắng xuống đáy bể và được điều khiển bằng van tự động để định kỳ sẽ tiến hành xả sang bể chứa bùn.

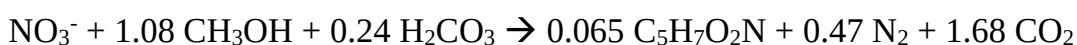
Bể điều hòa chung:

Nước thải sinh hoạt sau khi vào hố thu gom nước thải thì dẫn qua bể điều hòa cùng với nước thải sản xuất sau khi đã được xử lý hóa lý. Bể này có chức năng điều hoà lưu lượng và chất lượng dòng vào. Máy thổi khí cấp khí vào để điều hòa chất lượng nước thải và tránh mùi hôi sinh ra từ bể này. Đồng thời, bể này cũng có vai trò làm bể chứa nước thải khi hệ thống dừng lại để sửa chữa hoặc bảo trì.

Bể Anoxic:

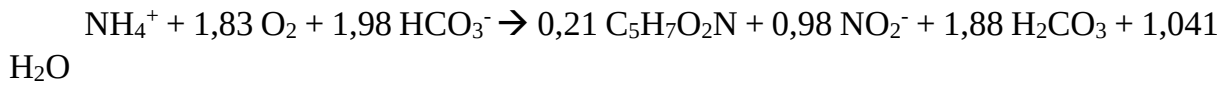
Trong bể thiếu khí, phản ứng sinh học khử nitrat xảy ra và NO_2^- , NO_3^- được khử xuống thành N_2 và thoát ra ngoài không khí. Phản ứng sinh học này sẽ loại bỏ NH_4 và T-N trong nước thải nhằm đạt yêu cầu chất lượng nước sau xử lý.

Trong phản ứng này, BOD trong nước thải đóng vai trò là nguồn cấp năng lượng và chất cho điện tử (trình bày ở phản ứng sau). Nếu không có BOD cung cấp năng lượng, quá trình khử nitrat sẽ không xảy ra. Vì vậy, quá trình thiếu khí được thiết kế trước quá trình hiếu khí và nước thải được tuần hoàn từ bể hiếu khí sang thiếu khí. Methanol cũng sẽ được châm vào liên tục với liều lượng xác định nhằm mở rộng chất hữu cơ cho quá trình xử lý Nitơ.



Bể hiếu khí:

Tại bể này, chất thải có trong nước thải được xử lý bằng bùn hoạt tính. Máy thổi khí được thiết kế để cung cấp khí cho vi sinh sống và phát triển. Trong bể hiếu khí, phản ứng sinh học nitrat hoá xảy ra và NH_4^+ được oxy hoá thành NO_2^- , NO_3^- theo phản ứng sau:



Mặt khác, BOD sẽ được sử dụng như nguồn cung cấp năng lượng cho hoạt động của vi sinh vật trong các phản ứng sinh học này (trong môi trường giàu oxy) hoặc vi sinh vật sử dụng các nguồn năng lượng khác cho quá trình sinh trưởng. Trong cùng thời điểm, BOD và các thành phần ô nhiễm khác được vi sinh vật chuyển hoá thành bùn. Trong hệ thống này, bồn lưu lượng nước thải của bể hiếu khí cần được duy trì ở mức $5,34 \text{ m}^3/\text{giờ}$ và dễ dàng điều chỉnh bằng van.

Bể lắng:

Sau khi qua bể xử lý Nitrat hóa nước được nhận vào bể này, trong bể này diễn ra quá trình lắng, phần nước trong sẽ tràn vào bể khử trùng, phần bùn lắng xuống được tuần hoàn về bể khử Nitơ và bùn dư định kỳ xả vào bể chứa bùn bằng cách mở van bằng tay. Trong hệ thống này, bồn lưu lượng nước thải của bể lắng cần được duy trì ở mức $5,34 \text{ m}^3/\text{giờ}$ và dễ dàng điều chỉnh bằng van.

Bể khử trùng:

Tại bể khử trùng nước thải sẽ được tiếp tục xử lý theo nguyên lý hoạt động của các phản ứng tác dụng hóa chất khử trùng. Chúng ta sẽ châm Clorine theo lượng tính toán thích hợp.

Bể chứa bùn:

Bể chứa bùn dùng để lưu bùn phát sinh 1 ngày và sau đó sẽ được bơm hút vào máy ép bùn nhằm giảm độ ẩm của bùn xuống 70-85% trước khi mang đi xử lý bùn đúng quy định.

Nước thải sau khi qua HTXL nước thải sinh hoạt tại Nhà máy đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q=0,9$, $K_f=1,1$.

Nguồn tiếp nhận:

Nước thải không tái sử dụng được xả ra môi trường tại 1 vị trí hồ ga thoát nước trên đường nội bộ của khu vực.

Tọa độ vị trí đầu nối: X (m) = 122473,82; Y (m) = 610126,45. (Theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^\circ 45'$, múi chiều 3°).

Thông số kỹ thuật, một số hạng mục công trình, thiết bị chính của hệ thống cho cơ sở như các bảng sau:

Bảng 15. Thông số kỹ thuật các hạng mục xây dựng trong hệ thống XLNT tập trung $200 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1.	Bể gom nước thải sản xuất (TK 01-A)	- Kích thước: $D \times R \times C = 1 \times 1 \times 2$ (m). - Thể tích: $V = 2 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
2.	Bể điều hòa nước thải sản xuất (TK-02)	- Kích thước: $D \times R \times C = 2.5 \times 1,5 \times 4$ (m). - Thể tích: $V = 15 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
3.	Thiết bị hóa lý kết hợp lắng	- Thân bồn: $D \times H = 1.800 \times 2.000$ (mm). - Đáy bồn (hình nón): $D \times H = 1.800 \times 1.050$ (mm). - Thân bồn: thép CT3 dày 4 mm. - Chân đế làm bằng ống thép đen $D 90 \times 5$ mm, tấm bìa chân đế dày 10 mm.	1
4.	Bể thu gom nước thải sinh hoạt (TK-01B)	- Kích thước: $D \times R \times C = 4 \times 1,5 \times 5$ (m). - Thể tích: $V = 30 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
5.	Bể điều hòa chung (TK-03)	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 4,7 \times 4,0$ (m). - Thể tích: $V = 94 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
6.	Bể Anoxic (TK-04)	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 1,8 \times 4,0$ (m).	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		- Thể tích: $V = 36 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	
7.	Bể MBBR (TK-05)	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 4,4 \times 4,0 \text{ (m)}$. - Thể tích: $V = 88 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
8.	Bể lắng (TK-06)	- Kích thước: $D \times R \times C = 3,4 \times 3,4 \times 4,0$ - Thể tích: $V = 46,24 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
9.	Bể khử trùng (TK-07)	- Kích thước: $D \times R \times C = 3,4 \times 1,4 \times 4,0$ - Thể tích: $V = 19,04 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
10.	(TK-08) Bể chứa bùn	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 1 \times 4$. - Thể tích: $V = 20,00 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
11.	Nhà điều hành (N-01)	- Kích thước: $D \times R \times C = 6,3 \times 5,4 \times 3,0$ - Diện tích: 34 m^2. - Vật liệu: Nhà mái che tole sóng gài 0,45	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		mm, giàn kéo.	

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

Số lượng hóa chất phục vụ cho công trình xử lý nước thải tại công ty được trình bày theo bảng sau:

Bảng 16. Danh mục hóa chất sử dụng cho công trình xử lý nước thải

STT	Tên	Đơn vị	Khối lượng sử dụng
1	Polymer	Tấn/năm	0,35
2	PAC	Tấn/năm	0,6
3	Chlorine	Tấn/năm	1,2
4	NaOH	Tấn /năm	0,35
5	Dinh dưỡng	Tấn/năm	0,9
6	NaClO	Tấn/năm	2,5
7	Hạt nhựa trao đổi ion	Tấn/năm	1,1

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

Chủ cơ sở cam kết rằng các loại máy móc, thiết bị, hóa chất nêu trên không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

Quy trình vận hành của hệ thống:

❖ Kiểm tra điện điều khiển

- Kiểm tra nguồn điện cung cấp: đủ pha, đủ điện áp. Đèn nguồn sẽ báo trên mặt ngoài của tủ điều khiển.

- Kiểm tra trạng thái làm việc của các công tắc, cầu giao trên mặt tủ điều khiển. Tất cả các thiết bị đã ở trạng thái sẵn sàng làm việc chưa?.

- Chú ý: Nếu có sửa chữa, cần tắt CB nguồn cho thiết bị, sau khi đấu nối lại cần phải kiểm tra xem đã đúng pha cho thiết bị đó chưa, việc này là rất quan trọng vì nếu để lâu quá 1 phút cho hiện tượng sai phase thì thiết bị dùng điện có thể bị hư hỏng, khó khắc phục sửa chữa.

❖ Kiểm tra tổng thể hệ thống

- Đối với máy thổi khí, cần kiểm tra dây curoa, puli, dầu nhớt cho các thiết bị máy thổi khí và bơm định lượng đã được đổ đúng và đủ chưa?

- Kiểm tra nguồn điện cung cấp đến các thiết bị dùng điện, cách đấu điện đã đủ

dây, đúng phase chưa.

- Kiểm tra các phao có hoạt động theo qui trình được thiết lập hay không?.
- Xem đã có đủ nước trong các bể nước thải để có thể kích hoạt các phao mực nước hoạt động chưa.

❖ **Các bước vận hành**

Sau khi kiểm tra tất cả các thiết bị đã an toàn theo các bước nêu trên, xúc tiến theo các bước sau để đưa hệ thống vào hoạt động:

- + Bước 1: Tắt cả các công tắc của tất cả các thiết bị dùng điện phải trước mặt của tủ điện (ở chế độ OFF).
- + Bước 2: Mở tủ điện, sau đó mở CB tổng.
- + Bước 3: Bật công tắc từng thiết bị sang chế độ Man, nếu thiết bị hoạt động thì chuyển tiếp qua chế độ chọn AUTO.

Lần lượt bật công tắc kiểm tra và cho hoạt động toàn bộ thiết bị. Toàn bộ hệ thống được vận hành tự động nên khi có nước vào thì toàn bộ hệ thống sẽ hoạt động tự động theo nguyên lý kéo theo. Vì tất cả các bơm đã được cân chỉnh với một lưu lượng vừa đủ cho hệ thống tự vận hành.

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

2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải

➤ **Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển**

Khí thải phát sinh do phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm... hoạt động trong khuôn viên nhà máy. Thành phần khí thải chủ yếu là các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO, bụi, TSP. Số lượng các phương tiện giao thông được ước tính như sau:

+ Xe tải vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm: Theo chương 1, tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng và sản phẩm khoảng là 35.000 tấn/năm tương đương 116,67 tấn/ngày, ước tính mỗi ngày sẽ có khoảng 5 lượt phương tiện vận chuyển (tải trọng từ 3,5 - 16 tấn) ra vào nhà máy để nhập nguyên vật liệu và xuất sản phẩm.

+ Xe máy: khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định sẽ cần khoảng 500 công nhân viên nên ước tính sẽ có 950 lượt xe ra vào của công nhân viên và khách hàng đến liên hệ công tác.

Tính trung bình mỗi ngày mỗi xe chạy 0,2 km (tính trong khu vực cơ sở sản xuất) và trung bình khoảng 4,8 km trên các trục đường xung quanh cơ sở. Với quãng đường di chuyển đó, xe tải và xe ô tô sử dụng khoảng 0,3 lít nhiên liệu, xe gắn máy sử dụng hết khoảng 0,03 lít nhiên liệu. Như vậy lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông được trình bày như sau:

Bảng 17. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông

STT	Loại phương tiện	Số lượt xe (lượt/ngày/5km)	Mức tiêu thụ	Tổng nhiên liệu
-----	------------------	-------------------------------	-----------------	--------------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

			(lít/km)	(lít/ngày)
1	Xe gắn máy trên 50cc	990	0,02	9,9
2	Xe tải lớn động cơ Diesel 3,5 đến 16 tấn	10	0,3	15

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông theo đánh giá nhanh của Tổ chức Thế giới WHO được trình bày trong bảng như sau:

Bảng 18. Hệ số ô nhiễm phát sinh từ các phương tiện giao thông

TT	Loại phương tiện	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	4,3	20*S	55	28	12
2	Xe tải lớn động cơ Diesel 3,5 đến 16 tấn	-	20*S	8	525	80

(Nguồn: *Rapid Inventory Techniques in Environmental Pollution*, World Health Organization, Geneva, 2013)

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh có trong dầu (thường = 0,05%).

Áp dụng với vành đai ảnh hưởng do hoạt động giao thông vận tải là 0,2 km tính từ trung tâm, tải lượng các chất ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông được thể hiện như sau:

Bảng 19. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông

TT	Loại phương tiện	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	205,884	0,4788	2633,4	1340,64	574,56
2	Xe tải lớn động cơ Diesel 3,5 đến 16 tấn	--	0,105	84	5512,5	840
Tổng cộng		205,884	0,5208	2667	3545,64	910,56

(Lấy Khối lượng riêng của xăng là 0,7 kg/lít; dầu DO là 0,86 kg/lít)

Tải lượng ô nhiễm = [Tổng lượng nhiên liệu (lít/ngày) × Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)] × Khối lượng riêng của xăng (0,7 kg/lít) hoặc Khối lượng riêng của dầu (0,86 kg/lít).

Hàng năm các phương tiện giao thông ra, vào Công ty sẽ phát thải vào môi trường một khối lượng bụi: SO₂, NO₂, CO gây ô nhiễm không khí trong khu vực cơ sở. Trong giai đoạn hoạt động, các tác động này là thường xuyên, nồng độ các chất gây ô nhiễm tăng cao vào những giờ cao điểm có nhiều phương tiện tập trung về Công ty. Việc kiểm soát và xử lý nguồn ô nhiễm từ hoạt động này là rất khó thực hiện, cần áp dụng các biện pháp giảm thiểu tại nguồn phát sinh như: nâng cao chất lượng phương tiện, chất lượng đường sá, các phương tiện giao thông không được chở quá trọng tải quy định.

➤ **Hơi dung môi, nhiệt dư phát sinh từ công đoạn cán màng chlo sản xuất đế giày**

Trong quá trình sản xuất, công ty có phát sinh hơi dung môi, nhiệt dư phát sinh tại công đoạn cán màng. Nguyên liệu đầu vào cho quá trình sản xuất đế giày là hạt nhựa nguyên sinh, hạt màu, cao su cốm peroxit, đá vôi.

➤ **Bụi phát sinh từ công đoạn mài đế**

Trong quy trình sản xuất của nhà máy có công đoạn mài đế. Nhà máy dùng phương pháp mài bằng máy tự động. Như vậy, có bụi phát sinh tại công đoạn mài đế bằng máy. Công đoạn này sẽ phát sinh bụi do lực ma sát giữa lưỡi mài và vật cần mài trong phân xưởng. Bụi kim loại sinh ra từ quá trình mài có dải kích thước khác nhau, thể hiện ở các dạng:

Bụi lơ lửng (TSP) là tổng các hạt bụi có đường kính khí động học $\leq 100 \mu\text{m}$.

Bụi PM₁₀ là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học $\leq 10 \mu\text{m}$.

Bụi PM_{2,5} là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học $\leq 2,5 \mu\text{m}$.

Do đó, đối với công đoạn mài đế được Nhà máy bố trí ở khu vực riêng cách ly với các khu vực khác nên sẽ hạn chế được bụi phát tán ra xưởng. Ngoài ra công nhân lao động trực tiếp được trang bị quần áo bảo hộ, găng tay, khẩu trang, mắt kính trong quá trình làm việc.

Theo tài liệu tham khảo của Tổ chức quản lý môi trường bang Michigang – Mỹ, hệ số ô nhiễm bụi phát sinh từ quá trình mài đến là 0,05 kg/tấn. Khối lượng nguyên liệu phục vụ cho sản xuất giày dao động khoảng là 973,04 tấn nguyên liệu/năm, khi đó ta có thể tính toán tải lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất như sau:

Bảng 20. Tải lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất

Hệ số ô nhiễm bụi	Khối lượng nguyên liệu sử dụng	Tải lượng bụi (kg/năm)	Tải lượng bụi (kg/ngày)
0,05 kg/tấn	635 tấn/năm	31	0,104

(Nguồn: Michigan Department Of Environment Quality – Enviromental Science And Services Division)

Như vậy, tải lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất khoảng 0,104 kg/ngày.

➤ **Nồng độ bụi phát sinh:**

Nồng độ bụi tại các vị trí khác nhau sẽ có các giá trị khác nhau. Nồng độ này thường cao nhất tại khu vực phát sinh trực tiếp bụi. Để đánh giá nồng độ bụi một cách

tương đối, chúng tôi tính toán nồng độ dựa trên tải lượng phát sinh chất ô nhiễm (theo thời gian) và không gian nhà xưởng.

Khu vực phát sinh bụi (mài đế) có diện tích khoảng 480 m². Phạm vi chiều cao ảnh hưởng là 7 m. Như vậy nồng độ bụi phát sinh trong 1h sản xuất là: $0,104 \times 10^6 \text{ mg/8h} \times 1\text{h}/(480 \times 7) \text{ m}^3 = 3,87 \text{ mg/m}^3$.

Bảng 21. Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình sản xuất

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ bụi (mg/m ³)
1	Bụi	3,87
QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B		200

Như vậy, theo tính toán thì nồng độ bụi phát sinh trong quá trình sản xuất thấp hơn so với QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B. Tuy nhiên, để đảm bảo an toàn cho công nhân làm việc tại công đoạn mài đế, chủ cơ sở đã trang bị thiết bị thu gom và xử lý bụi tại công đoạn này đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường. Biện pháp giảm thiểu chi tiết được trình bày trong phần sau của báo cáo.

Tác động của bụi:

Nhìn chung, bụi phát sinh từ các công đoạn sản xuất của nhà máy có khối lượng tương đối nhỏ, dễ xâm nhập vào cơ thể con người qua đường hô hấp, có thể gây viêm mũi, ngạt thở, viêm phổi, bị các bệnh mãn tính về phổi nếu tiếp xúc lâu trong môi trường có nồng độ bụi cao mà không có giải pháp khắc phục hợp lý.

➤ ***Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo, sơn dặm***

Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo, sơn dặm của nhà máy, nếu không có biện pháp thu gom, xử lý hợp lý sẽ gây ra các tác động tiêu cực như sau:

Tác hại của Toluene:

Tác động hô hấp: gây kích thích đường hô hấp có thể trải qua các triệu chứng như khó thở, ho, viêm họng và mệt mỏi.

+ Toluene có khả năng xâm nhập vào hệ thần kinh, và tiếp xúc dài hạn hoặc tiếp xúc nồng độ cao có thể gây ra tác động tiêu cực lên hệ thần kinh. Các triệu chứng bao gồm chóng mặt, đau đầu, mất ngủ, sự mất tập trung, và thay đổi tâm trạng.

Tác động da và mắt khi tiếp xúc trực tiếp. Người lao động có thể gặp các vấn đề như đỏ, ngứa, chảy nước mắt, và sưng tấy da.

Nếu người lao động tiếp xúc với toluene qua da hoặc nếu nó được nuốt vào, nó có thể gây tác động tiêu hóa như buồn nôn, nôn mửa và đau bụng.

Tiếp xúc dài hạn hoặc tiếp xúc ở nồng độ cao có thể gây tổn thương cho các cơ quan nội tạng, như gan và thận.

Tác hại của Xylene:

Bệnh có biểu hiện sau tiếp xúc thời gian đủ dài, đủ nồng độ tích tụ. Có thể phát hiện sau 1 tháng cũng có khi tới cả chục năm sau khi ngừng tiếp xúc mới phát bệnh.

Nhiễm độc cấp tính:

- + Đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, hôn mê và dần mất ý thức.
- + Viêm phổi, viêm gan, viêm thận.
- + Viêm kết mạc, bỏng giác mạc, nặng có thể mù.
- + Nhịp tim nhanh, loạn nhịp.

Nhiễm độc mãn tính:

- + Người bệnh giảm trí nhớ, mất tập trung, dễ nổi cáu, trầm cảm,...
- + Luôn thấy mệt mỏi, bất an, mất năng lực trí tuệ.
- + Tổn thương gan, tim, thận.
- + Phạm vi tác động: Hơi dung môi phát sinh tác động trực tiếp đến nhân viên làm việc tại cơ sở và có thể phát tán ra môi trường xung quanh, gây ảnh hưởng đến các Công ty lân cận.

➤ ***Hơi nhựa, nhiệt dư phát sinh tại công đoạn gia nhiệt hạt nhựa sản xuất vải không dệt***

Tại nhà máy thực hiện sản xuất vải không dệt. Nguyên liệu đầu vào cho quá trình sản xuất vải không dệt từ hạt nhựa nguyên sinh khoảng 2.025 tấn/năm. Quá trình gia nhiệt diễn ra ở 220°C, quá trình này được thực hiện hoàn toàn tự động.

Tuy nhiên việc gia nhiệt ở nhiệt độ cao, cũng có thể làm cho một phần các phân tử có thể bị gãy mạch và phát tán vào không khí ở dạng mùi. Nồng độ phát sinh của hơi nhựa phụ thuộc vào công nghệ sản xuất, khối lượng nguyên liệu sử dụng và kỹ thuật thao tác.

Hạt nhựa được gia nhiệt đến nhiệt độ nóng chảy, phân hủy liên kết phân tử hóa học của nhựa tạo thành khí thải như nhựa nguyên sinh PP.

➤ ***Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện***

Tại Công ty có sử dụng 04 máy phát điện dự phòng, trong đó, 02 máy có công suất 825 KVA và 02 máy có công suất 550 KVA. Các máy phát điện được sử dụng khi có sự cố mất điện.

Nhiên liệu sử dụng để đốt máy phát điện là dầu DO, không gây ô nhiễm môi trường, với thời gian vận hành không nhiều (chỉ vận hành khi xảy ra các sự cố về điện) nên thời gian gây ô nhiễm mà máy phát điện gây ra không thường xuyên.

Trong quá trình vận hành khí thải từ máy phát điện có chứa bụi than (C), SO₂, NO_x, CO, tổng Hydrocacbon và andehyt (RHO).

Dựa trên các hệ số tải lượng của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO):

Bảng 22. Hệ số ô nhiễm do máy phát điện

Thông số	Bụi	SO ₂	NO _x	CO
Hệ số (kg/tấn)	0,71	20*S	2,62	2,19

(Nguồn: Rapid Enviromental Assessment, WHO, 2013)

Ghi chú: S – hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%.

Định mức tiêu thụ nhiên liệu cho máy phát điện 825 kVA là 125,7 lít/giờ, tương ứng với 109,359 kg/giờ (với tỉ trọng dầu DO là 0,87 kg/l); máy phát điện 550 kVA là 83,25 lít/giờ, tương ứng với 72,42 kg/giờ (với tỉ trọng dầu DO là 0,87 kg/l).

Dựa theo bảng trên, ta có thể tính toán được tải lượng chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hoạt động của máy phát điện theo bảng dưới đây:

Bảng 23. Tải lượng ô nhiễm của máy phát điện

STT	Loại máy	Số lượng máy	Thông số (tải lượng g/h)			
			Bụi	SO ₂	NO _x	CO
1	825 kVA	2	77,64	1,09	286,52	239,50
2	550 kVA	2	51,42	0,72	189,76	158,62

Theo “Viện kỹ thuật nhiệt đới và bảo vệ môi trường Thành phố Hồ Chí Minh”, ta có thể tích khí phát sinh do đốt 1 kg dầu DO ở điều kiện chuẩn khoảng 22 – 24 m³ khí thải/kg dầu DO. Nhiệt độ khí thải cao nhất là 200⁰C (473⁰K), lượng khí thải thực tế là:

$$22 \times (273 + 200)/273 = 38,12 \text{ m}^3/\text{kg dầu}$$

+ Ở nhiệt độ 200⁰C của loại máy 825 KVA: $38,12 \times 28,36 = 4.168,46 \text{ m}^3/\text{h} \approx 4.200 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Ở nhiệt độ 200⁰C của loại máy 550 KVA: $38,12 \times 72,42 = 2.760,73 \text{ m}^3/\text{h} \approx 2.800 \text{ m}^3/\text{h}$.

Trên cơ sở tính toán tải lượng và lưu lượng có thể tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải do máy phát điện phát sinh. Kết quả tính toán được thể hiện trong bảng sau đây:

Bảng 24. Nồng độ của khí thải phát sinh do máy phát điện

STT	Hạng mục	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B; (mg/Nm ³)
1	Máy phát điện 825 kVA	Bụi	18,49	32,03	200
	Máy phát điện 550 kVA		18,36	31,82	
2	Máy phát điện 825 kVA	SO ₂	0,26	0,45	500
	Máy phát điện 550 kVA		0,26	0,45	
3	Máy phát điện	NO _x	68,22	118,20	850

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Hạng mục	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m ³)	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT Cột B; (mg/Nm ³)
	825 kVA		67,77	117,42	
	Máy phát điện 550 kVA				
4	Máy phát điện 825 kVA	CO	57,02	98,80	1.000
	Máy phát điện 550 kVA		56,65	98,15	

Ghi chú:

- Sử dụng dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh là 0,05%.

- Nồng độ (mg/m³) = Tải lượng (g/h) × 10³ / Lưu lượng khí thải phát sinh tại nhiệt độ cao nhất (m³/h).

- Nồng độ (mg/N.m³) = Nồng độ (mg/m³) × $\frac{(273 + t)}{273}$ (với t = 200°C).

Nhận xét:

So sánh nồng độ khí thải phát sinh từ máy phát điện với QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) có Kp = 0,9, Kv = 1,2, thấy rằng hầu hết các chỉ tiêu phát thải đều nằm trong tiêu chuẩn môi trường cho phép, tuy nhiên máy phát điện thường có nhiệt độ cao và nồng độ cũng lớn hơn nhiều so với tiêu chuẩn cho phép trong môi trường lao động do đó chủ cơ sở sẽ sắp xếp bố trí nơi đặt máy phát điện thông thoáng, cách xa khu vực có nhiều người và có không gian để để các chất ô nhiễm trong khí thải từ máy phát điện và nhiệt độ khí thải không gây ảnh hưởng xấu đến hoạt động các dịch vụ của cơ sở.

➤ ***Bụi và khí thải từ quá trình vận hành lò hơi 3,5 tấn/giờ***

Tại cơ sở đã lắp đặt 1 lò hơi 3,5 tấn/giờ đốt bằng nhiên liệu viên nén mùn cưa để phục vụ cho quá trình hoạt động sản xuất, cụ thể là cung cấp nhiệt cho hoạt động sản xuất để giầy.

➤ ***Bụi và khí thải từ quá trình vận hành 3 lò dầu tải nhiệt***

Công ty có sử dụng 3 lò dầu tải nhiệt giống nhau, sử dụng nhiên liệu đốt là củi, viên nén mùn cưa để tạo ra nguồn nhiệt có nhiệt độ cao truyền cho dầu tải. Dầu tải nhận nhiệt từ nguồn nóng tạo thành dầu nóng.

Mỗi lò dầu tải nhiệt sử dụng khoảng 5 tấn/tháng, tương đương khoảng 60 tấn/năm và tương đương 25 kg/giờ.

Quá trình đốt bằng củi và viên nén mùn cưa phát sinh một số chất gây ô nhiễm môi trường không khí như: Bụi, SO₂, NO_x, CO.

Tải lượng ô nhiễm của khí thải lò đốt củi và viên nén mùn cưa:

Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Thế giới (WHO) thiết lập đối với lò đốt sử dụng nhiên liệu là củi và viên nén mùn cưa, ước tính tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải sinh ra từ lò đốt củi và viên nén mùn cưa như trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 25. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải từ lò dầu tải nhiệt đốt củi

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)	Khối lượng nhiên liệu (tấn/ngày)	Tổng tải lượng (kg/ngày)	Tổng tải lượng (g/h)
1	Bụi	4,4	0,2	0,88	110
2	SO ₂	0,015	0,2	0,003	0,375
3	NO _x	0,34	0,2	0,068	8,5
4	CO	13	0,2	2,6	325

(Nguồn: Wood Boilers, Air Emission Inventories and Controls 3-45, World Health Organization, Geneva, 1993)

Lưu lượng khí thải đối với 01 lò dầu tải nhiệt đốt củi và viên nén:

Lưu lượng khí thải từ quá trình đốt củi được tính theo công thức:

$$L = B \times [V_0^{20} + (\alpha - 1) \times V_0] \times \frac{(273 + t)}{273} \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Trong đó:

B - Lượng gỗ vụn đốt trong một giờ (kg/giờ) (25 kg/giờ).

V_0^{20} - Khối sinh ra khi đốt 1 kg gỗ vụn, $V_0^{20} = 29,6 \text{ m}^3\text{/kg}$.

α - Hệ số thừa không khí $\alpha = 1,25 \div 1,3$; chọn $\alpha = 1,3$.

V_0 - Lượng không khí cần để đốt 1 kg gỗ vụn, viên nén, $V_0 = 3,25 \text{ m}^3\text{/kg}$ t- Nhiệt độ khí thải gần đúng có thể lấy $t \approx 200^\circ\text{C}$.

Thế số liệu vào công thức trên ta suy ra: Lưu lượng khí thải của mỗi lò dầu tải nhiệt là như sau:

$$L = 25 \times [29,6 + (1,3 - 1) \times 3,25] \times \frac{(273 + 200)}{273} = 1.324 \text{ (m}^3\text{/h)} \approx 1.500 \text{ m}^3\text{/h}$$

Nồng độ khí thải lò dầu tải nhiệt đốt củi, viên nén (khi chưa xử lý):

Dựa trên lưu lượng khí thải và tải lượng khí thải sinh ra, ước tính nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải mỗi lò dầu tải nhiệt đốt củi, viên nén được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 26. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải lò dầu tải nhiệt đốt củi, viên nén (khi chưa xử lý)

STT	Chất ô nhiễm	Tổng tải lượng (g/h)	Nồng độ (mg/m ³)	Nồng độ (mg/N.m ³)	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K _v = 1,2; K _p = 0,9)
1	Bụi	110	0,0831	0,1439	200
2	SO ₂	0,375	0,0003	0,0005	500
3	NO _x	8,5	0,0064	0,0111	850
4	CO	325	0,2454	0,4252	1.000

Nhận xét: Theo kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (K_v = 0,9; K_p = 1,2). Tuy nhiên, để đảm bảo chất lượng khí thải, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu, xử lý khí thải từ lò dầu tải nhiệt đốt củi trước khi thải vào môi trường không khí.

Ngoài ra, trong quá trình làm nguội và lưu trữ than tro nếu không thực hiện tốt có thể gây phát tán bụi gây ô nhiễm. Tuy nhiên trong quá trình làm nguội, tro được tập trung vào thùng chứa riêng, tránh không để rơi vãi ra xung quanh mới tưới nước làm nguội sau đó sẽ được Công ty lưu trữ tập trung tại khu vực riêng, có mái che. Vì vậy, lượng tro được quản lý hiệu quả và gây tác động không đáng kể.

➤ **Khí thải, hơi keo phát sinh tại 03 hệ thống buồng nhiệt sấy khô**

Tại công ty có 3 hệ thống buồng nhiệt sấy khô tương ứng với 3 line sản xuất bán thành phẩm vải không dệt. Hóa chất và số lượng sử dụng ở mỗi buồng nhiệt sấy khô là như nhau.

Công ty có sử dụng keo cho quy trình hoàn thành các bán thành phẩm không dệt. Loại keo công ty sử dụng hoàn toàn là keo có thành phần Acrylic/Co-polymer, Emulsifier agent (chất nhũ tương), và nước. Không có các chất phụ gia độc hại, thân thiện với môi trường, giúp bảo vệ môi trường.

Theo phương pháp đánh giá nhanh của WHO hệ số ô nhiễm của các hợp chất dung môi hữu cơ thông thường là 0,15 kg/tấn. Dựa trên khối lượng hóa chất sử dụng tại nhà máy và hệ số ô nhiễm trên ta có thể tính tải lượng và nồng độ hơi dung môi phát sinh như sau:

Khối lượng chất xử lý sử dụng trong quá trình sản xuất sử dụng nhiều nhất cho mỗi hệ thống buồng nhiệt sấy khô khoảng 1.059,66 tấn/năm $\approx$ 3,53 tấn/ngày. Tải lượng hơi keo phát sinh là:

$$3,53 \text{ tấn/ngày} \times 0,15 \text{ kg/tấn} \approx 529.830 \text{ mg/ngày/hệ thống.}$$

Khu vực phát tán khí thải, hơi keo có diện tích 13.942 m² chiều cao tác động là 2 m, nồng độ phát sinh được tính toán như sau:

$$C_{\text{hơi keo}} = 529.830 / (13.942 \times 2) = 19 \text{ (mg/m}^3\text{)/hệ thống}$$

Nồng độ (mg/N.m³) = Nồng độ (mg/m³) × (273 + t)/273 (với nhiệt độ t = 30°C) =
Suy ra, VOCs = 4,22 × (273 + 30)/273 = 4,69 (mg/N.m³)/hệ thống.

Bảng 27. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh

STT	Chất ô nhiễm	
1	Hơi keo	39,88
2	So sánh với QCVN 20:2009/BTNMT	Etylaxetat: 1.400 mg/Nm³

Theo kết quả tính toán ở trên thì nồng độ hợp chất hữu cơ bay hơi (Etylaxetat) không vượt QCVN 20:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ. Tuy nhiên, công nhân tiếp xúc thường xuyên theo thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe nếu không có biện pháp giảm thiểu hợp lý. Vì vậy, cần có biện pháp giảm thiểu lượng phát thải hơi dung môi từ công đoạn này.

Lưu lượng phát sinh tại mỗi hệ thống buồng sấy khô được tính như sau:

$$\text{Nồng độ (mg/m}^3\text{)} = \text{Tải lượng (mg/h)} / \text{lưu lượng (m}^3\text{/h)}$$

$$\rightarrow \text{Lưu lượng} = \text{Tải lượng (mg/h)} / \text{Nồng độ (mg/m}^3\text{)} = 66.228,75 / 39,88 = 3.485,5 \text{ m}^3\text{/h} \approx 3.500 \text{ m}^3\text{/h}$$

Trong đó:

+ Tải lượng hơi keo phát sinh là 529.830 mg/ngày ≈ 66.228,75 mg/h.

Bảng 28. Khối lượng và thành phần keo sử dụng tại mỗi buồng sấy khô

STT	Keo	Khối lượng (tấn/năm)	Thành phần theo MSDS
1.	Keo WH – 333C	700	+ Acrylic Co-polymer chiếm 38 ~39%. + Emulsifier agent chiếm 1,0~ 2,0%. + Nước chiếm 59.0 ~ 61.0%.
2.	Keo WH-333Conc	166,67	+ Acrylic Co-polymer chiếm khoảng 43-44%. + Emulsifier agent chiếm từ 1 đến 2 %. + Nước chiếm từ 54 -56%.
3.	Keo WS-103	10	+ Acrylic Co-polymer chiếm 38~39%. + Emulsifier agent chiếm 1 ~ 2%. + Nước chiếm 59~61%.
4.	Keo DG-3000L	0,17	+ Chất đồng trùng hợp alkyl acrylat

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

			aliphatic chiếm 23,5~24,5 % + Dipropylene glycol chiếm 4,0~5,0%. + Nước chiếm 70,5~72,5%.
5.	Chất chống thấm nước ISOL-WSE	7,76	+ Dimethyl siloxane chiếm ~15%. + 2-Ethylhexyl glycidyl ether chiếm ~15%. + Nước chiếm khoảng ~70%.
6.	Keo HV 514 WR	166,67	+ Bultyl Acrylate/ Styrene chiếm 37,6%. + Emulsifier chiếm: 2,4%. + Nước chiếm 60%.
7.	Neoguard WR330NF	8,33	+ Nước chiếm 62,5- 63,5%. + C16~C22 Aliphatic alkyl acrylate copolymer chiếm: 29,5~30,5%. + Polypropylene glycol chiếm: 7~8%.
8.	DS 413 Red	0,03	+ Fast Red F4R chiếm 34%. + Propylene Glycol chiếm 4%. + Poly (oxy-1,2 ethane-1) chiếm 8% + Nước chiếm 54%.
9.	DS 504 Blue	0,03	+ Copper phthalocyanine blue chiếm 35%. + Propylene Glycol chiếm 4%. + Alpha – sodium dodecylsulfate – omega Hydroxy – polyoxyethylene chiếm 8%.
Tổng		1.059,66	--

Keo gốc nước không chứa Formaldehyde, phenol, amin nên khi sử dụng không phát sinh hơi dung môi độc hại và không gây mùi nên hầu như không có ô nhiễm không khí. Ngoài ra keo PVAc còn có khả năng chống vi khuẩn, không làm ảnh hưởng đến nguyên liệu trong quá trình gia công, không có mùi khó chịu, thân thiện với môi trường. Vì vậy, công ty không tiến hành xây dựng hệ thống xử lý khí thải, hơi keo phát sinh tại công đoạn trên. Tuy nhiên, để đảm bảo môi trường không khí làm việc được tốt nhất. Công ty đã xây dựng hệ thống thu gom từ các buồng sấy và dẫn ra ngoài.

➤ **Bụi phát sinh từ quá trình cắt, dập vải, da; may**

Trong quá trình sản xuất sản phẩm giày và bán thành phẩm, tại nhà máy có phát sinh Bụi phát sinh từ quá trình cắt, dập vải, da và công đoạn may. Mảnh vụn có dạng sợi, có kích thước từ vài µm đến 4 - 5 mm (nhìn thấy dễ dàng bằng mắt thường).

Khả năng lắng trọng lực của bụi phụ thuộc phần lớn vào kích thước và tỷ trọng của bụi. Đối với bụi có kích thước và tỷ trọng lớn thì tốc độ lắng trọng lực nhanh, ít xâm nhập vào cơ thể con người. Tuy nhiên, Chủ cơ sở cần có biện pháp để đảm bảo sức khỏe cho công nhân làm việc tại nhà máy.

Dựa vào hệ số đánh giá ô nhiễm nhanh của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 2013 thì hệ số ô nhiễm được tính như sau:

Bảng 29. Hệ số ô nhiễm bụi

STT	Công đoạn	Hệ số ô nhiễm (g/tấn)
1	Cắt, dập vải	0,1 - 1
2	May	2,5 - 5

➤ (Nguồn: *Rapid Environmental Assessment, WHO-1993*)

Khối lượng vải, da, và chỉ đưa vào sản xuất là 313,5 tấn/năm, tương đương 0,13 tấn/giờ. Mỗi ngày, công nhân làm việc 8h thì lượng bụi phát sinh từ quá trình cắt, dập vải, da; may là:

Bảng 30. Tải lượng ô nhiễm

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/h)
1	Bụi	0,013
QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kp=0,9, kv=1,2)		200

Nhận xét: Theo kết quả tính toán ở trên thì lượng bụi phát sinh tại các công đoạn trên nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kp=0,9, Kv=1,2). Tuy nhiên để đảm bảo sức khỏe cho các công nhân làm việc tại các giai đoạn trên, chủ cơ sở đã có những biện pháp giảm thiểu.

2.2. Nguồn phát sinh mùi, khí thải từ các nguồn khác

➤ **Mùi hôi phát sinh từ hệ thống thoát nước thải và HTXL nước thải tại nhà máy**

Nước thải từ các nguồn phát sinh theo đường ống dẫn về các hệ thống xử lý nước thải, trong trường hợp hệ thống thu gom, thoát nước thải bị rò rỉ sẽ có một lượng chất ô nhiễm không khí thoát ra môi trường. Thành phần của các hơi khí độc hại này rất đa dạng như: NH₃, H₂S, Mercaptan, CH₄,... và các loại khí khác tùy thuộc vào thành phần nước thải. Trong đó, H₂S và Mercaptan là các chất gây mùi chính.

Mùi của HTXLNT chủ yếu phát sinh từ bể tiếp nhận, bể điều hòa, bể phân hủy bùn...

➤ **Mùi hôi phát sinh do kho lưu trữ chất thải**

Trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, quá trình lên men, phân hủy kỵ khí sẽ gây ra một số hơi khí độc và mùi hôi thối phát tán lan ra khu vực lân cận. Rác thải

sinh hoạt có thành phần đơn giản chứa chủ yếu chất hữu cơ dễ phân hủy (có nguồn gốc động, thực vật) và khoảng 40% là các loại bao bì (giấy, chai nhựa, thủy tinh, ...). Rác sinh hoạt nếu không thu gom và đưa đi xử lý sẽ phân hủy sinh ra các chất khí gây mùi hôi thối như H_2S , NH_3 , ... đồng thời thu hút chuột, ruồi nhặng và các loại côn trùng truyền bệnh.

Bảng 31. Tổng hợp các tác động của các chất gây ô nhiễm không khí

STT	Thông số	Các tác động
1	Bụi	- Đối với con người và động vật, bụi gây kích thích hô hấp, xơ hóa phổi, ung thư phổi, gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hóa, che chắn tầm nhìn khi giao thông. - Đối với thực vật: Bụi làm giảm khả năng hô hấp của lá cây, nhẹ thì làm cho cây héo úa, giảm năng suất năng thì làm cho cây chết. - Đối với môi trường: Bụi làm cho ánh sáng khúc xạ, làm nhiễm bẩn nước mưa và làm tăng nhiệt độ không khí do nó có khả năng giữ nhiệt.
2	Các oxit axit (SO_x , NO_x) có trong khí thải động cơ	- Đối với con người và động vật: Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu, SO_2 có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu. - Đối với thực vật: Các khí axit làm tổn thương lá cây, tạo mưa axit ảnh hưởng xấu tới sự phát triển thảm thực vật và cây trồng. - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa. - Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và tầng ozon.
3	Oxit cacbon (CO)	- Giảm khả năng vận chuyển ôxy của máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với Hemoglobin thành Cacboxy hemo globin.
4	Khí cacbonic (CO_2)	- Gây rối loạn hô hấp phổi. - Gây hiệu ứng nhà kính. - Tác hại đến hệ sinh thái.
5	Khí Amoniac từ khu nhà vệ sinh, khu tập kết rác, khu xử lý nước thải	- Gây khó thở, ho, hắt hơi khi hít phải. Cổ họng bị rát, mắt, mũi bị phỏng, tầm nhìn bị hạn chế.

STT	Thông số	Các tác động
6	Mùi hôi	- Ảnh hưởng đến cơ quan hô hấp, gây mùi hôi khó chịu. - Tác động đến môi trường không khí xung quanh nhà xưởng, đặc biệt là bên trong nhà xưởng và khu vực sản xuất.

2.3. Biện pháp xử lý bụi, khí thải

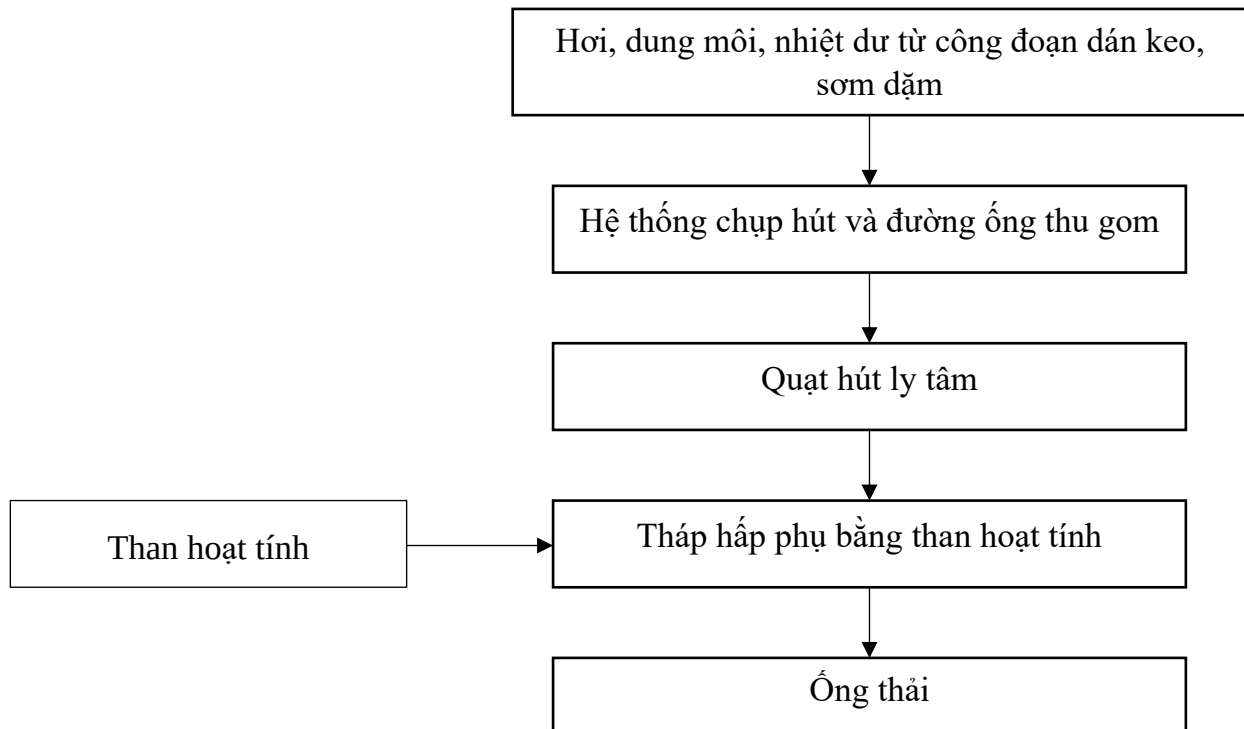
➤ **Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu và thành phẩm:**

Một số biện pháp để không chế và giảm thiểu ô nhiễm đối với bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu và thành phẩm mà cơ sở sản xuất đã áp dụng như sau:

- Xây dựng chế độ chạy của xe vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi vào đến khu vực của cơ sở phải chạy chậm với tốc độ cho phép < 5km/h, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không được nổ máy xe.
- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển phải giảm tốc độ khi ra vào khu vực cơ sở và tắt máy trong quá trình làm việc.
- Tại cơ sở đã trồng nhiều cây xanh, nền xưởng và đường nội bộ được bê tông hóa để hạn chế bụi thường xuyên phun sương nước hạn chế bụi.
- Thường xuyên quét dọn đảm bảo thu gom triệt để và nồng độ bụi trong khu vực sản xuất đạt tiêu chuẩn cho phép.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, mắt kính, găng tay chuyên dụng, mũ bảo hộ khi làm việc tại cơ sở.
- Các phương tiện giao thông đều được bảo trì và thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật.

➤ **Giảm thiểu hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo và sơn dặm trong sản xuất đế giày:**

- Công ty đã bố trí một hệ thống thu gom và xử lý hơi dung môi từ công đoạn dán keo và sơn dặm cho đế giày.
- Công suất: 9.000 m³/h.



Hình 17. Sơ đồ quy trình xử lý hơi dung môi phát sinh tại công đoạn dán keo và khu vực sơn dặm

Thuyết minh quy trình xử lý:

Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo được Công ty thu gom bằng 2 chụp hút có kích thước $D \times R \times C = 1.100 \text{ mm} \times 2.000\text{mm} \times 500\text{mm}$. Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn sơn dặm được thu gom bằng 8 chụp hút có kích thước $D \times R \times C = 700 \text{ mm} \times 1.500\text{mm} \times 500\text{mm}$. Khí thải được thu gom qua đường ống thu gom của nhà máy về tháp hấp phụ để xử lý.

Tại tháp hấp phụ, dòng khí được dẫn vào tháp hấp phụ có chiều cao 3,2 m, đường kính $D = 1.600 \text{ mm}$ và hấp phụ bằng 02 lớp than hoạt tính; nhằm xử lý triệt để các thành phần ô nhiễm còn lại trong khí thải.

Hơi hóa chất sau khi được xử lý sẽ có nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong Quy chuẩn cho phép (QCVN 19:2009/BTNMT – cột B, $K_p = 0,9$; $K_v = 1,2$; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ) và được thải ra ngoài qua 01 ống khói $D = 400 \text{ mm}$, cao 15 m.

Lượng than hoạt tính cần sử dụng cho một lần hấp phụ là: 250 kg/lần hấp phụ.

Thời gian thu gom vật liệu hấp phụ: sau thời gian khoảng 06 tháng, than hoạt tính sẽ bị bão hòa do đó cần được thay mới, than hoạt tính sẽ được 105hug om và xử lý như CTNH. Ước tính 1 năm cơ sở sẽ sử dụng $250 \times 2 = 500 \text{ kg}$ than hoạt tính cho một tháp hấp phụ. Toàn bộ lượng than hoạt tính thải bỏ được 105hug om, lưu trữ vào kho CTNH và được chuyển giao cho đơn vị có chức năng 105hug om, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Bảng 32. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi tại công đoạn dán keo, sơn dặm

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	ĐVT
1	Tháp xử lý khí	Kích thước: Cao 3.200 mm, đường kính D = 1.600 mm Vật liệu: + Thân: CT3 dày 4 ly. + Đáy, nắp: CT3 dày 8 ly. + Lưới tinh chặn: SS304 dày 1 mm, đường kính lưới 2 mm. + Khung đỡ lưới chắn: SS304 V50× dày 4 mm. Bao gồm: Mặt bích, cửa nạp liệu, tai neo, chân đỡ, mái che.	1	Tháp
2	Quạt hút ly tâm	Lưu lượng: Q= 9.000 m ³ /h. Áp suất: 4.400 Pa. Điện áp: 380V/3p/50Hz. Vòng tua: 1460 vòng/phút. Kiểu: truyền động gián tiếp. Bao gồm: Đế đỡ và mái che.	2	Cái
3	Chụp hút	Kích thước: D × R × C = 11.000 × 1.500 × 500. Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 0,6 mm. Bao gồm cáp treo SS304 Ø 6 mm.	10	Cái
4	Tủ điều khiển chính MCC	Vật liệu vỏ tủ: Thép, sơn tĩnh điện. Vỏ tủ: Việt Nam, loại vỏ tủ 2 lớp dùng cho ngoài trời. Linh kiện chính: LS – Korea. Biến tần: Mitsubishi.	1	Hệ thống
5	Hệ thống điện động lực	Đối với: Động cơ 3 pha: sử dụng dây cáp 04 lõi, bọc cách điện bằng PVC. Động cơ 1 pha: dây 3 lõi, bọc và cách điện bằng PVC.	2	--

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	ĐVT
6	Vật liệu than hoạt tính dạng trụ	Kích thước hình trụ độ dài 2-4 ly. Đường kính hạt: 3 – 3,36 ly. pH: 7-8. Độ hấp phụ CLL4: 40-60% Độ ẩm: $\leq 2\%$	1.991 kg/năm	--
7	Ống thải	Đường kính: 400mm; chiều cao: 15 m. Vật liệu: Ống mạ kẽm.	1	Ống thải
8	Than hoạt tính	02 lớp than hoạt tính, độ dày lớp than: 0,7 m. Thời gian thay than: 6 tháng 1 lần	250	Kg/lần thay

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

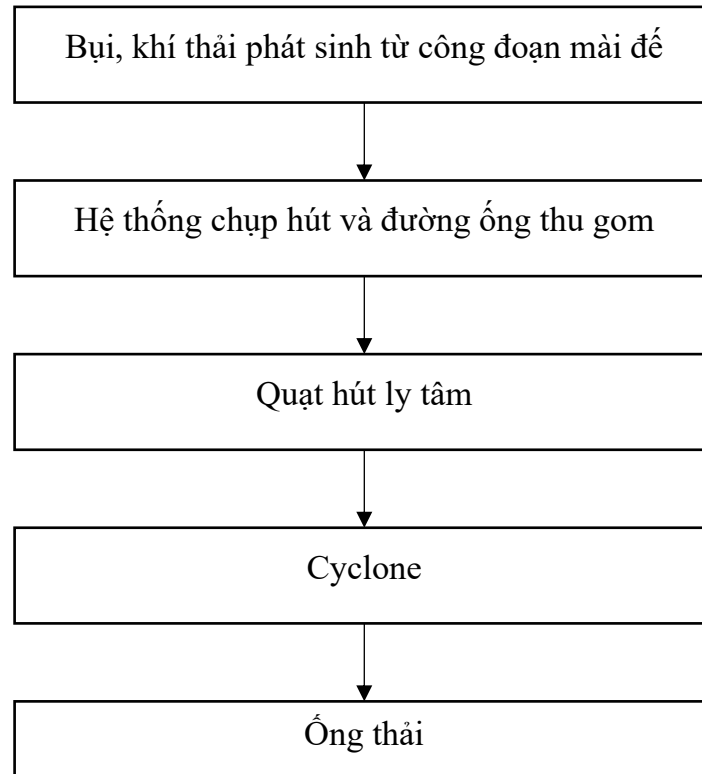


Hình 18. Hệ thống xử lý hơi dung môi phát sinh từ quá trình dán keo và sơn dặm

➤ **Giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn mài đế:**

Trong quá trình sản xuất, công ty có phát sinh khí thải, bụi từ công đoạn mài đế. Công ty đã bố trí một hệ thống thu gom và xử lý bằng Cyclone.

- Quy trình xử lý bụi, khí thải từ công đoạn mài đế được thể hiện như hình sau:



Hình 19. Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại công đoạn mài đế giày

Thuyết minh quy trình:

Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình mài được thu gom bằng hệ thống đường ống thu gom có đường kính $D = 150 \text{ mm}$.

Bụi thải được hút vào cyclone theo hướng tiếp tuyến với vỏ thành trụ cyclone ở gần cổ cyclone. Không khí bẩn sẽ xoáy theo thành vỏ cyclone từ trên xuống dưới. Phần dưới của cyclone từ trên xuống dưới được thu nhỏ dần như hình phễu do đó không khí xoáy theo thành vỏ tạo thành lõi xoáy ngược chiều lại từ dưới lên trên.

Do sự ma sát với thành và do dòng xoáy biến đổi tốc độ nên các hạt bụi thải trong không khí sẽ chuyển động trong dòng xoáy không cùng tốc độ chuyển động với luồng không khí. Các lực khí động lực, do sự chênh lệch tốc độ giữa các hạt bụi và không khí sinh ra, sẽ làm cho các hạt bụi đi lệch khỏi quỹ đạo và khi va vào thành cyclone thì bụi được tách ra dưới tác dụng của lực trọng trường và các lực khí động học khác, cuối cùng chúng sẽ rơi xuống đáy cyclone và rơi vào thùng chứa bụi. Bụi sau khi đi tách ra khỏi cyclone sẽ được thu gom và Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Khí thải sau khi được xử lý theo đường ống $D = 300 \text{ mm}$, cao $H = 2 \text{ m}$ thải ra môi trường đáp ứng đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 0,9$, $K_v = 1,2$.

Thông số kỹ thuật của HTXL cyclone lọc bụi:

Bảng 33. Thông số kỹ thuật của HTXL bụi tại công đoạn mài đế

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	ĐVT
1	Hệ thống đường ống thu gom	Đường kính: D200-D300 mm.	1	Hệ thống
2	Chụp hút	Kích thước: D × R × C = 800mm × 800mm × 400mm. Vật liệu: Thép CT3.	2	Cái
3	Quạt hút	Kiểu: Quạt hút ly tâm. Công suất: 3 HP. Lưu lượng: 5.000 m ³ /h.	1	Cái
4	Cyclone	Đường kính tháp: + Đường kính: 1.000 mm. + Chiều cao: 3.200 mm.	1	Hệ thống
5	Ống thải	D = 300 mm, H = 2 m. Vật liệu: Thép CT3.	1	Ống thải

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

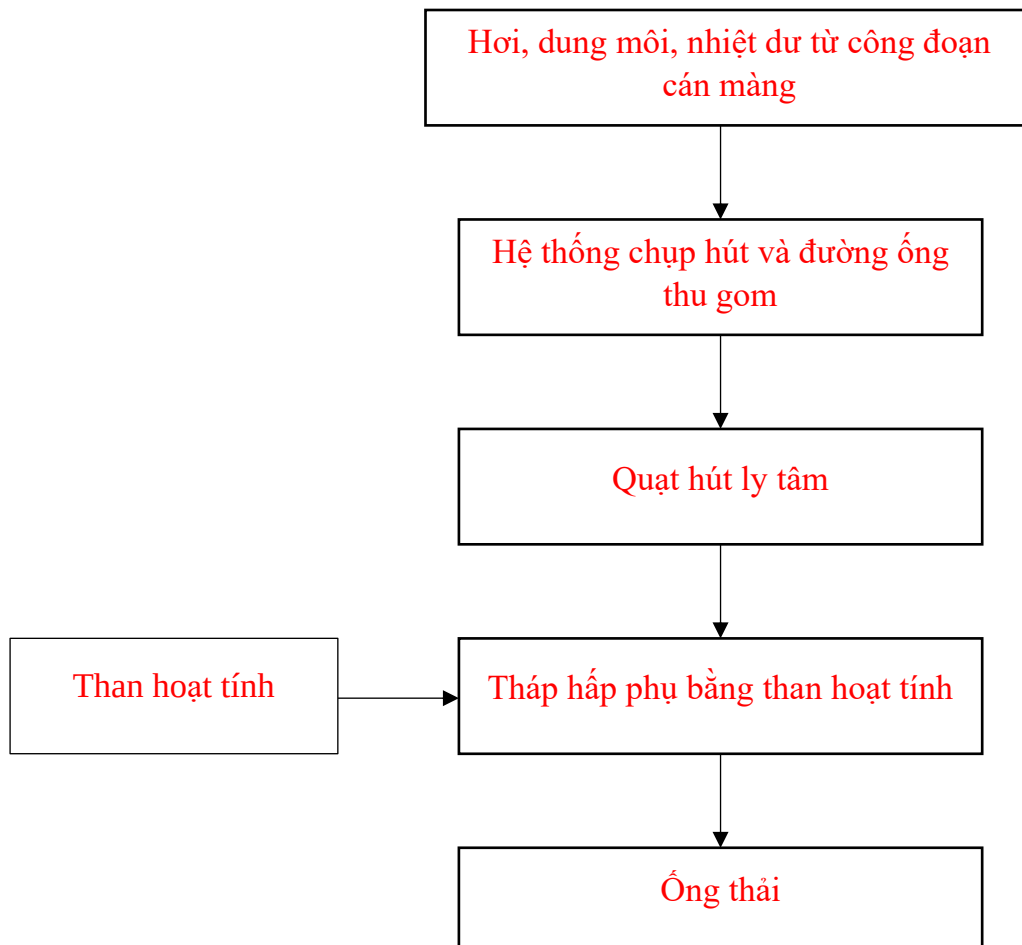


Hình 20. Hệ thống Cyclone thu gom bụi từ công đoạn mài để giày

➤ **Khí thải (hơi dung môi) phát sinh từ công đoạn cán màng:**

- Hiện tại, trong quá trình hoạt động công ty chưa xây dựng hệ thống xử lý khí thải cho công đoạn cán màng. Công ty xin đề xuất xây dựng hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn cán màng như sau:

- Công suất: 5.000 m³/h.



Hình 21. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải phát sinh tại công đoạn cán màng

Thuyết minh quy trình:

Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn cán màng được Công ty thu gom bằng 2 chụp hút. Khí thải được thu gom qua đường ống thu gom của nhà máy về tháp hấp phụ để xử lý.

Tại tháp hấp phụ, tháp cao 1,2 m, đường kính 0,8m, dòng khí thải được hấp phụ bằng than hoạt tính; để xử lý triệt để các thành phần ô nhiễm trong khí thải. Ở thiết bị hấp phụ than hoạt tính (bố trí 3 lớp than, mỗi lớp than dày 0,3 m) xảy ra quá trình hấp phụ các hơi dung môi này bằng than hoạt tính, khí thải được đưa từ dưới tháp lên, giữa thân tháp có lắp đặt các lớp than hoạt tính để thực hiện quá trình hấp phụ. Nhờ lực hút của quạt ly tâm nên dòng khí thải được dẫn vào buồng lọc khí. Lúc này, không khí tiếp xúc với các khay lọc có bố trí lớp than hoạt tính cố định nhằm loại bỏ hoàn toàn dòng khí gây mùi.

Khí thải sau khi được xử lý sẽ có nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong Quy chuẩn cho phép (QCVN 19:2009/BTNMT - cột B, K_p = 0,9; K_v = 1,2; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT:

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ) và được thải ra ngoài qua 01 ống khói D = 450 mm, cao 15 m.

Tính toán lượng than hoạt tính sử dụng:

- Thể tích của than hoạt tính trong tháp hấp phụ được tính như sau:

$$3,14 \times (D/2)^2 \times 0,3 \times 3 = 3,14 \times (0,8/2)^2 \times 0,3 \times 3 = 0,45 \text{ (m}^3\text{)}$$

Theo Giáo trình Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 3 của GS.TS Trần Ngọc Chấn, các số liệu của tháp hấp phụ thông dụng như bảng sau:

Bảng 34. Bảng thông số kỹ thuật tháp hấp phụ

Vật liệu	Khối lượng đơn vị đồ đồng (kg/m ³)	Đường kính lỗ rỗng (m)	Thể tích lỗ rỗng tổng cộng (cm ³ /g)	Bề mặt lỗ rỗng (m ² /g)
Than hoạt tính	380 - 600	$(20 \div 40) \times 10^{-10}$	0,6 – 8	500 – 1.500

Theo bảng này, chọn khối lượng đơn vị đồ đồng của than hoạt tính là 400kg/m³.

Vậy lượng than hoạt tính cần sử dụng cho một lần hấp phụ là: $400 \times 0,45 = 180 \text{ kg/lần}$ hấp phụ.

Thời gian thay vật liệu hấp phụ: Sau thời gian khoảng 06 tháng, than hoạt tính sẽ bị bão hòa do đó cần được thay mới, than hoạt tính sẽ được thu gom và xử lý như CTNH. Ước tính 1 năm cơ sở sẽ sử dụng $180 \times 2 = 360 \text{ kg}$ than hoạt tính cho một tháp hấp phụ. Toàn bộ lượng than hoạt tính thải bỏ được thu gom, lưu trữ vào kho CTNH và được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn gia nhiệt được thể hiện qua bảng sau:

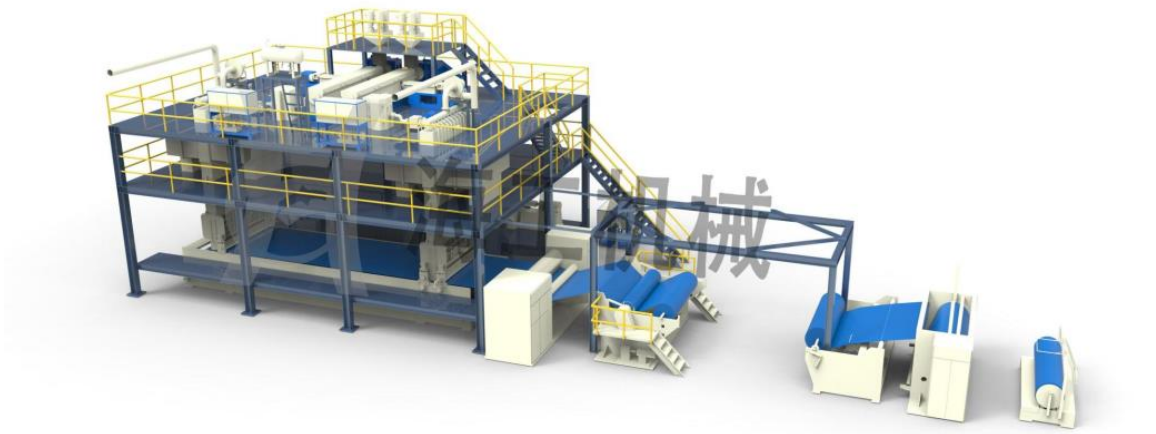
Bảng 35. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ quá trình cán màng

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
01	Hệ thống đường ống thu gom	Vật liệu: Inox 304 dày 1,2mm. Kích thước: Ống tròn D450 mm. Xuất xứ: Việt Nam.	01 hệ thống
02	Chụp thu khí	Kích thước: B×L= 400 × 600 mm. Vật liệu: Inox 304 dày 1,2mm. Xuất xứ: Việt Nam.	02 cái
03	Quạt hút khí	Công suất: 5.000 m ³ /h. Cấu tạo: Vỏ quạt, cánh quạt, đĩa quạt, chân quạt bằng inox 304. Xuất xứ: Việt Nam.	01 bộ

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
04	Than hoạt tính	Kích thước: D×H = 800×1.200 mm. Cấu tạo: Inox 304 dày 2mm. Chiều cao lớp than hoạt tính: Bố trí 3 tầng than, mỗi tầng 0,3m. Có cửa tháo lắp và thay thế than hoạt tính. Vật liệu: SUS 304 chống ăn mòn. Xuất xứ: Việt Nam. Than hoạt tính được bố trí ở giữa thân tháp xử lý, than hoạt tính sau một thời gian sử dụng sẽ giảm hoạt tính hấp phụ và sẽ được thay thế định kỳ 6 tháng /lần.	360kg/năm
05	Ống thoát hơi	Vật liệu: Inox 304. Kích thước: D450 mm. Chiều cao: 15 m.	01 ống
06	Hệ thống tủ điều khiển	--	01 bộ

➤ ***Giảm thiểu hơi nhựa, nhiệt thừa phát sinh từ công đoạn gia nhiệt hạt nhựa sản xuất vải không dệt tại xưởng 3:***

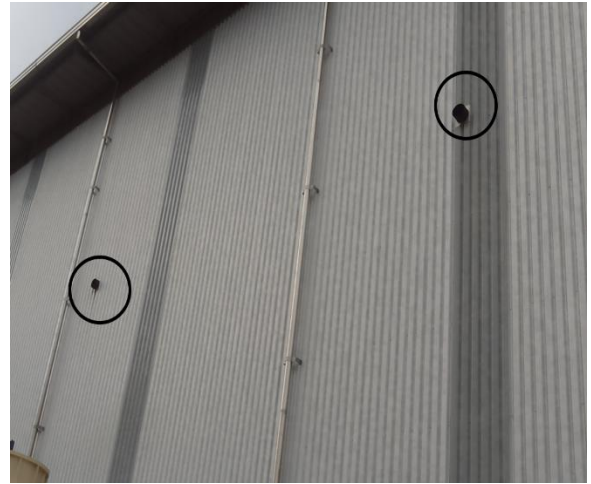
- Tại nhà máy tiến hành sản xuất vải không dệt từ hạt nhựa PP, trong quá trình sản xuất sẽ phát sinh khí thải, nhiệt dư trong quá trình gia nhiệt. Do đó, công ty sẽ tiến hành thu gom khí thải, nhiệt dư phát sinh tại công đoạn gia nhiệt.
- Công ty đã tiến hành lắp đặt 02 ống thoát nhiệt cho thiết bị gia nhiệt, với đường kính mỗi ống thoát D150mm, chiều cao cách từ mặt đất 4 m.
- Ngoài ra, thiết bị gia nhiệt có 2 hệ thống là mát trong quá trình hoạt động, do đó lượng nhiệt và hơi thoát ra không nhiều. 2 hệ thống này sẽ hút khí tươi từ bên ngoài thông qua 02 đường ống thu khí có đường kính D 300mm nhờ lực hút của 02 quạt hút có công suất là 30.052 m³/h/quạt hút, khí tươi sau đó sẽ qua lớp lọc bụi sau đó không khí được đưa vào máy để làm mát quá trình hoạt động của máy.



Hình ảnh thiết bị sản xuất vải không dệt



Hệ thống làm mát



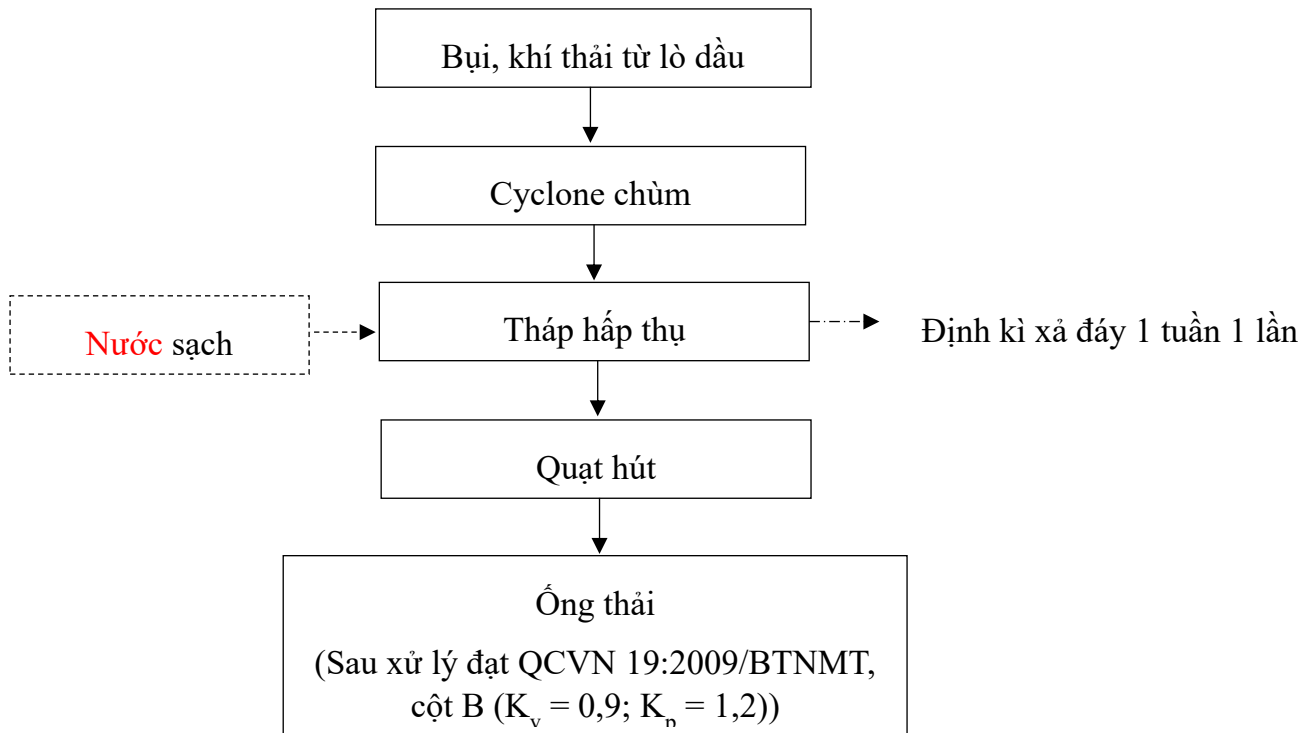
Miệng hút khí tươi vào hệ thống làm mát

Miệng ống thải nhiệt thừa

Hình 22. Một số hình ảnh tại khu vực sản xuất vải không dệt xưởng 3

➤ ***Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ 03 lò dầu truyền tải nhiệt đốt bằng củi và viên nén mùn cưa:***

- Tại nhà máy đã lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải cho 03 lò dầu truyền tải nhiệt đốt bằng củi và viên nén mùn cưa:
- Công suất mỗi hệ thống là:



Hình 23. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải tại lò dầu tải nhiệt

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải thoát ra từ lò đốt củi được hút vào thiết bị nhờ sức hút của quạt ly tâm. Trước khi đưa vào thiết bị hấp thụ, dòng khí đốt lò được đưa qua thiết bị cyclone

chùm để tách bớt bụi tro khỏi dòng khí. Sau đó dẫn vào tháp hấp thụ bằng nước. Do dòng khí đi vào phần dưới thiết bị theo phương tiếp tuyến tạo ra dòng không khí chuyển động xoáy kết hợp với nước phun dưới dạng tia từ trên xuống nhờ hệ thống béc phun đặt phía trên sẽ tạo ra diện tích tiếp xúc giữa dòng khí và nước. Bụi và khí độc sẽ được giữ lại nhờ các quá trình khuếch tán, va đập và tiếp xúc vào trong các giọt nước. Dòng khí thải ở nhiệt độ cao vào tháp gặp dòng nước phun thành tia, khối nhận nhiệt bốc hơi, chuyển động va đập và bám vào các hạt bụi, làm tăng trọng lượng và tăng độ dính kết các hạt bụi, kết hợp với khối bị giảm nhiệt độ đột ngột làm bụi mất động năng nên bị giữ lại. Mặt khác, khi dòng khói vào trong tháp nhiệt độ còn khá cao, khi chuyển động bị thay đổi dòng hoặc chuyển động xoáy mà tiếp xúc với nước phun hay nước bám ở thành thiết bị gây mất động năng, quá trình khử bụi tiếp tục tiến hành theo cơ chế trên. Lượng nước phun tùy thuộc nhiệt độ và lượng bụi chứa trong khói. Tháp lọc bụi khử được nhiều loại bụi với hiệu suất khá cao có thể đạt từ 80 – 90%. Nước lẫn bụi rơi xuống đáy chảy qua ngăn chứa để lắng cặn, nước sau khi được lắng cặn sẽ đưa qua ngăn chứa nước tuần hoàn và được bơm đưa trở lại hệ thống để tuần hoàn xử lý.

Quá trình hấp thụ bằng nước sẽ hòa tan được khí NO_x , SO_2 trong dòng khí. Đối với chất ô nhiễm CO không bị hòa tan bởi nước, sẽ được xử lý bằng phương pháp biến tần điều chỉnh chế độ đốt theo lưu lượng dòng thải để giảm thiểu nồng độ CO sản phẩm của quá trình đốt cháy nhiên liệu.

Khí thải từ quá trình vận hành lò dầu sẽ được xử lý đạt quy chuẩn quy định (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_v = 0,9$; $K_p = 1,2$)) trước khi thải ra không khí bên ngoài bằng 01 đường ống D350, cao 18m.

Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ 1 tuần /1 lần tiến hành xả đáy với lưu lượng $0,2 \text{ m}^3/\text{lần xả} = 0,2 \text{ m}^3/\text{lần xả}$ và thay nước mới. Hằng ngày bổ sung lượng nước do thất thoát khoảng $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày} = 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh được thu gom và dẫn về bể lắng có kích thước $D \times R \times C = 800 \times 800 \times 1.000 \text{ (mm)}$.

Công suất hệ thống là $3.000 \text{ m}^3/\text{h}$ /hệ thống để đáp ứng xử lý khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt đốt củi và viên nén mùn cưa số 1 trong quá trình hoạt động của nhà máy.

Ngoài ra, trong quá trình vận hành, thường xuyên kiểm tra và vệ sinh bộ phận xử lý khí thải lò sấy, phải định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị, sửa chữa, thay thế những bộ phận cũ, hư hỏng nhằm đảm bảo thiết bị luôn hoạt động hiệu quả.

Định kỳ khảo sát, đo đạc khí thải tại nguồn.

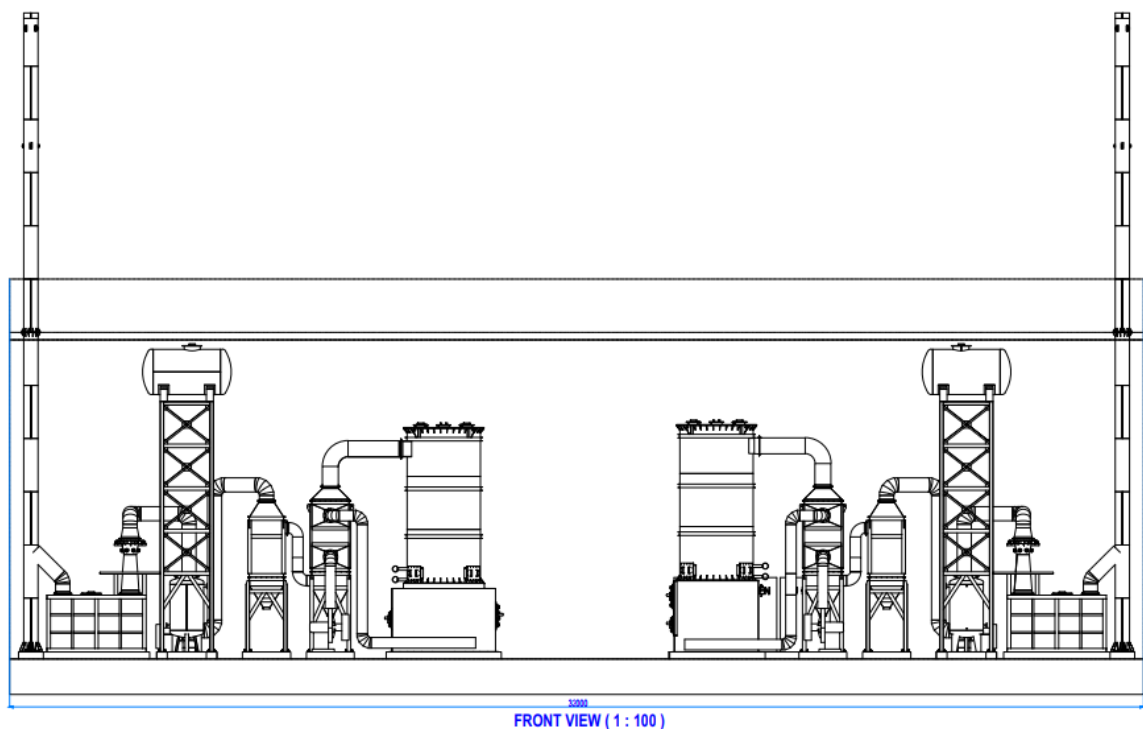
Bảng 36. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải phát sinh tại lò dầu tải nhiệt đốt củi

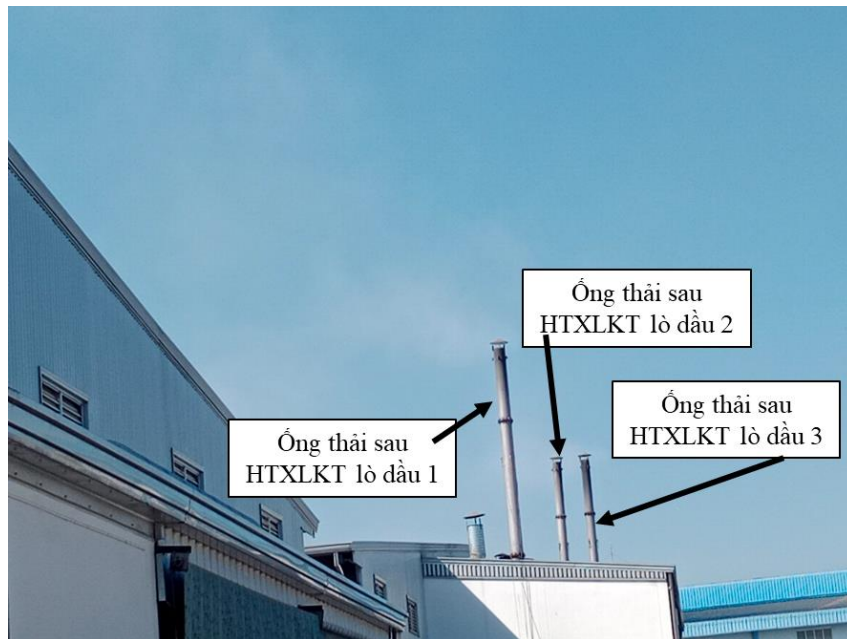
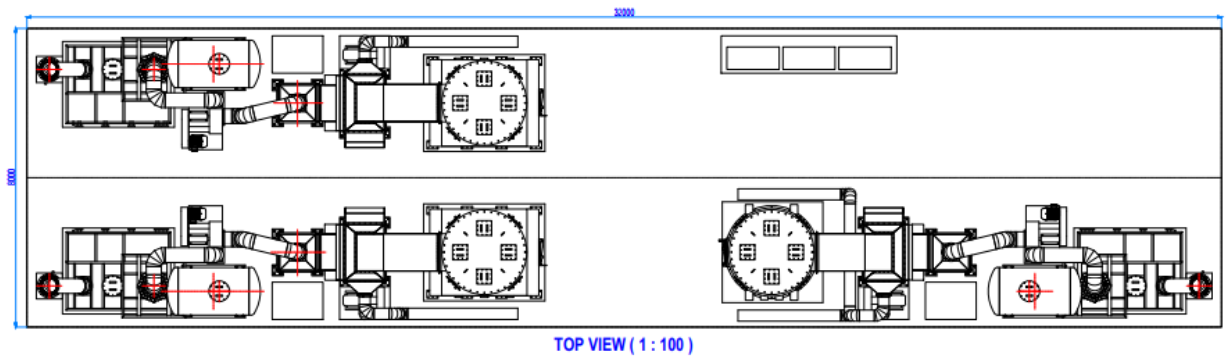
TT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
01	Quạt hút	Công suất động cơ: 1 Hp Lưu lượng: $1.500 - 3.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Cấu tạo: Vỏ quạt, cánh quạt, đĩa quạt, chân quạt bằng inox 304.	03 bộ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
		Xuất xứ: Việt Nam.	
02	Cyclone chùm	Kích thước: $D \times R \times H = 1.700 \times 1.200 \times 5.000 \text{ mm}$. Filter lọc bụi: 9 filter. Hiệu suất lọc bụi: 98%. Khung thiết bị: Thép hình SS400. Mặt sàng: Thép tấm SS400 dày 5 mm.	03 bộ
03	Tháp hấp thụ	Kích thước: $D \times R \times H = 1.200 \times 1.100 \times 4.500 \text{ mm}$. Vật liệu: SS400.	03 bộ
04	Ống thải	Vật liệu: Inox 304. Kích thước: D350 mm. Chiều cao: 18 m.	03 ống

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)





Hình 24. Một số hình ảnh hệ thống xử lý bụi, khí thải từ 03 lò dầu truyền tải nhiệt

➤ ***Biện pháp giảm ô nhiễm bụi và khí thải từ máy phát điện:***

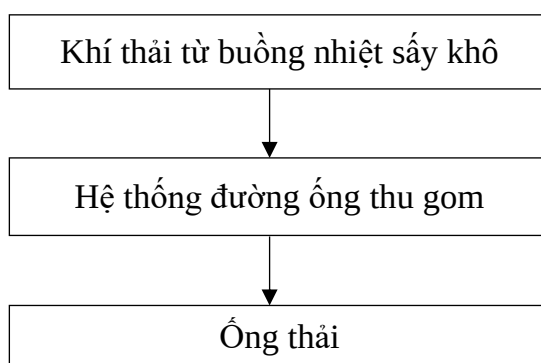
- Khí thải từ 04 máy phát điện sử dụng dầu DO có nồng độ chất ô nhiễm thấp hơn quy chuẩn cho phép và máy phát điện cũng không hoạt động liên tục nên không có phát sinh chất ô nhiễm thường xuyên. Công ty đã lắp đặt các ống khói đường kính 0,25 m để phát tán nguồn ô nhiễm với chiều cao từ 3 – 5 m.
- Ngoài ra còn dùng các biện pháp như bảo ôn nhiệt và chống ồn quanh thân máy, trang bị sẵn bộ phận cách âm, nền móng được xây bằng bê tông, lắp đặt đệm chống rung bằng cao su.



Hình 25. Khu vực máy phát điện

➤ ***Giảm thiểu khí thải, nhiệt dư từ 03 hệ thống buồng sấy khô:***

Công ty đã xây dựng 3 hệ thống thu gom thoát khí thải tương ứng tại 03 buồng sấy khô. Nguyên liệu keo mà công ty sử dụng hoàn toàn là keo sữa, có các thành phần không gây hại, thân thiện với môi trường. Tuy nhiên, quá trình sản xuất còn tiến hành lâu dài, nên để đảm bảo sức khỏe cho công nhân, công ty sẽ xây dựng hệ thống thu gom, thoát khí thải như sau:



Hình 26. Quy trình thu gom khí thải, nhiệt dư phát sinh tại hệ thống buồng sấy khô

Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh tại buồng sấy nhiệt khô sẽ được công ty thu gom bằng đường ống có đường kính D 300- 500mm.

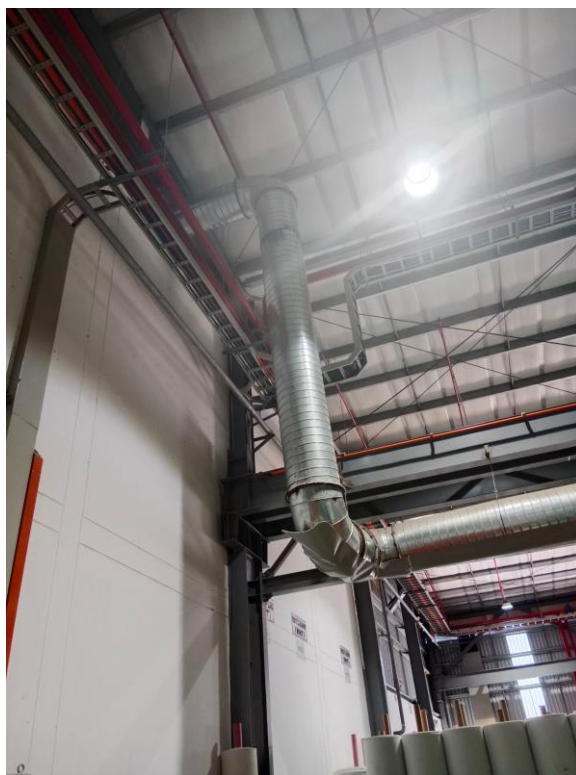
Sau đó thải qua 1 ống thải có đường kính D 500 mm có chiều cao H=15m tính từ

mặt đất.

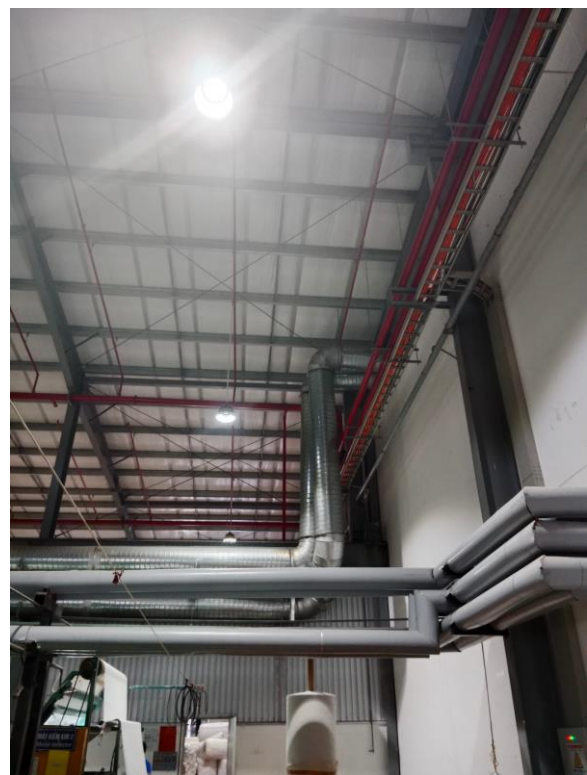
Bảng 37. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom khí thải phát sinh tại hệ thống buồng nhiệt sấy khô

TT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
01	Hệ thống đường ống thu gom	Đường kính: D 300-500 mm. Vật liệu: inox.	03 hệ thống
02	Ống thải	Đường kính: D300mm. Chiều cao: 15m tính từ mặt đất.	3 ống

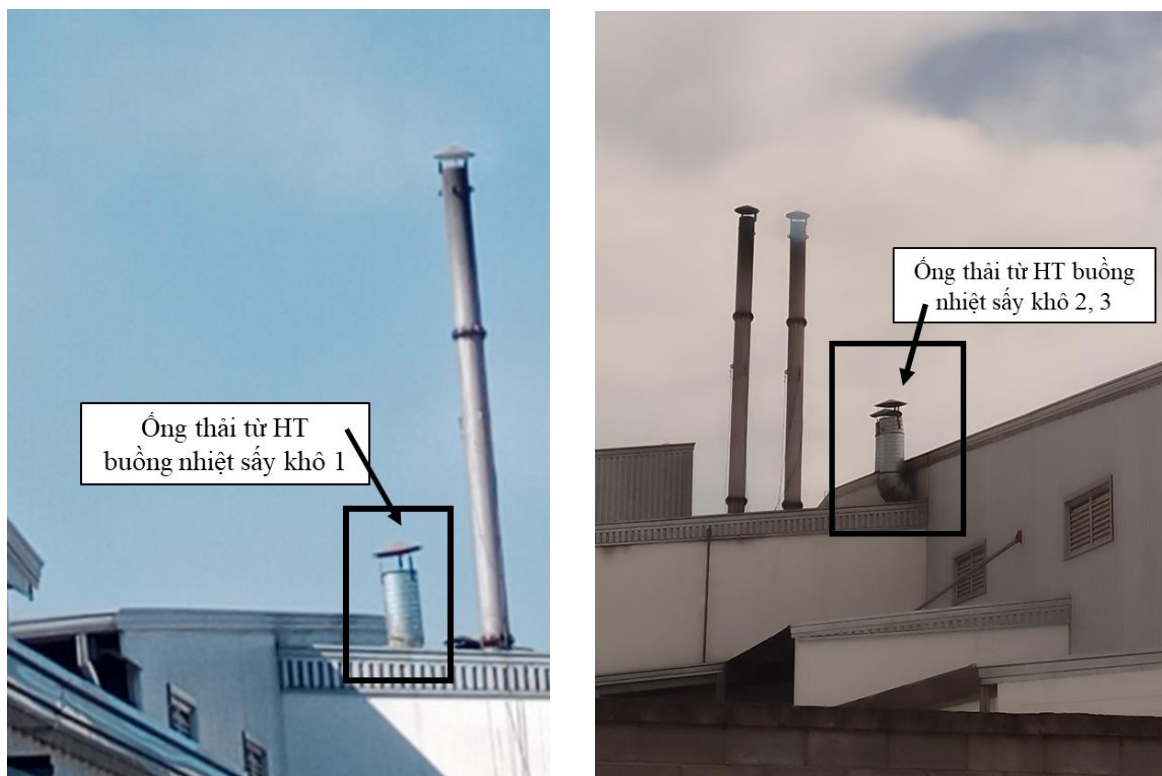
(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)



Đường ống thu gom khí thải, nhiệt dư từ hệ thống buồng nhiệt sấy khô 1



Đường ống thu gom khí thải, nhiệt dư từ hệ thống buồng nhiệt sấy khô 2, 3



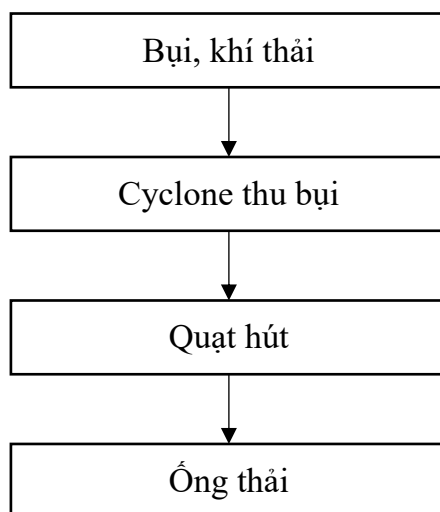
Ống thải HT buồng nhiệt sấy khô 1

Ống thải HT buồng nhiệt sấy khô 2, 3

Hình 27. Một số hình ảnh về hệ thống đường ống thug om và ống thải của 03 HT buồng nhiệt sấy khô tại cơ sở

➤ ***Giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải từ quá trình vận hành lò hơi:***

- Hiện tại, công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải cho lò hơi đốt bằng viên nén mùn cưa.
- Công suất: 30.000 m³/giờ.
- Quy trình công nghệ xử lý như sau:



Hình 28. Sơ đồ quy trình hệ thống xử lý bụi phát sinh từ lò hơi 3,5 tấn/giờ

Thuyết minh quy trình:

Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt viên nén mùn cưa của lò hơi theo đường ống thu gom dẫn về Cyclone thu bụi. Tại Cyclone bụi sẽ được thu gom, tách dòng khí sạch nhờ lực hút của quạt hút thoát ra ống thải có chiều cao 20 m tính từ mặt đất và đường kính 550 mm.



Hình 29. Ống thải hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt viên nén mùn cưa

➤ ***Giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn mài miếng lót giày***

Để giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn mài miếng lót giày, công ty đã lắp đặt hệ thống ống thu gom có đường kính D140 mm, dẫn về 2 hệ thống lọc bụi.

Hệ thống lọc bụi 1: công suất 1.200 m³/h, có 01 ống thải kích thước, D R C = 0,02 × 0,015 × 1 (m). Công ty sẽ tiến hành cải tạo ống thải, đường kính lên 300 mm, chiều cao 1,5 m.

Hệ thống lọc bụi 2: lắp đặt 2 quạt hút với công suất 600 m³/h/quạt hút, ống thoát đường kính D = 100 mm, cao 200 mm. Công ty sẽ tiến hành cải tạo ống thải, đường kính lên 300 mm, chiều cao 1,5 m.



Hình 30. Hệ thống lọc bụi từ công đoạn mài miếng lót giày tại nhà máy

➤ ***Giảm thiểu khí nóng phát sinh từ máy nén khí***

Tại cơ sở sử dụng 04 máy nén khí có công suất 50 kW, công ty đã lắp đặt 04 ống thải để thoát khí nóng trong quá trình hoạt động của các máy khí nén.

Ống thoát khí nóng máy nén khí 1, 2, 3: đường kính D 200 mm, chiều cao 2 m.

Ống thoát khí nóng máy nén khí 4: đường kính D 300 mm, chiều cao 2 m.



Hình 31. Ống thải của máy nén khí tại cơ sở

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

3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn thông thường phát sinh từ cơ sở bao gồm một số giấy vụn, phế liệu phát sinh trong hoạt động của văn phòng, các bao bì đựng nguyên vật liệu không dính các thành phần nguy hại và rác thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên: Giấy vụn phế liệu từ văn phòng ước tính phát sinh khoảng 2 – 3 kg/ngày. Thành phần chủ yếu của nguồn phế thải này là Xenluloza, Heminxenluloza.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên tại cơ sở được ước tính qua các giai đoạn như sau:

Bảng 38. Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh

STT	Nội dung	Hiện hữu (Kg/ngày)	Tối đa (kg/ngày)
1	Số lượng công nhân viên	200	500
2	Hệ số phát sinh rác sinh hoạt	0,9 kg/người/ngày	
Tổng	Khối lượng rác thải phát sinh	180	450

Chất thải rắn sinh hoạt phần lớn có hàm lượng chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học. Đây là môi trường thuận lợi để các vật mang mầm bệnh sinh sôi, phát triển như: ruồi, muỗi, chuột, gián... làm mất vệ sinh và mỹ quan của cơ sở, ảnh hưởng đến sức khỏe của

người tiếp xúc trực tiếp với nguồn ô nhiễm này. Ngoài ra, nếu không được bảo quản tốt, nước mưa chảy tràn qua khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt cuốn theo các chất ô nhiễm thấm vào đất làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nước mặt, nước ngầm. Quá trình phân hủy các chất hữu cơ còn sinh ra mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường không khí khu vực.

- *Chức năng*: Lưu giữ, quản lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ nhà văn phòng, khu vực sản xuất do hoạt động của công nhân viên làm việc tại cơ sở.

- Chủ cơ sở đã bố trí các thùng rác nhựa để lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 5 m².

- + Đã trang bị 04 thùng 120 lít, loại thùng màu xanh đặt tại khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt.

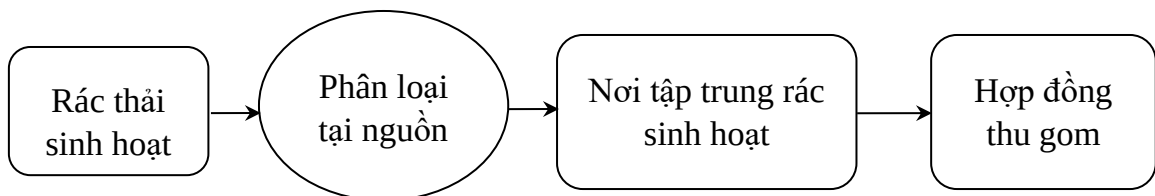
- Có bố trí khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt diện tích 5 m² để lưu trữ.

- *Quy mô*: Theo thống kê chất thải rắn sinh hoạt được thể hiện cụ thể ở bảng sau.

- *Công nghệ xử lý*: Công ty đã ký hợp đồng với Hợp tác xã Dịch vụ Môi trường Khánh Bình hợp đồng số: 171KB/HĐ-KB/2022 ngày 01/01/2022 để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định, nhằm hạn chế lượng chất thải sẽ phân hủy gây mùi khó chịu. Hợp đồng được tự động gia hạn. (*Hợp đồng thu gom đính kèm phụ lục*).

- *Tần suất thu gom*: 2 lần/tuần.

- *Quy trình vận hành*: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hằng ngày được thu gom và phân loại rác sau đó được công nhân đưa về khu vực chứa rác sinh hoạt bố trí trong khuôn viên cơ sở, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định. Với quy trình xử lý, vận hành chất thải sinh hoạt tại cơ sở theo quy định hiện hành của pháp luật, cụ thể như sau:



Hình 32. Sơ đồ quản lý chất thải sinh hoạt tại cơ sở

Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở:

- Tiếp tục ký hợp đồng với đơn vị thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt theo đúng quy định.

- Thu gom và lưu trữ hợp lý để ngăn ngừa các chất thải phát tán trở lại môi trường (bụi, mùi,...).

- Phân loại rác tại nguồn theo đúng quy định.



Hình 33. Hình ảnh thùng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Chất thải rắn thông thường phát sinh từ cơ sở sản xuất bao gồm các loại: Bao bì, túi PE, vải phế liệu, giấy phế liệu, nguyên liệu thải, sản phẩm lỗi, lõi băng keo không dính các thành phần nguy hại. Ước tính khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh tại Công ty theo bảng thống kê bên dưới.

Khối lượng chất thải rắn sản xuất thông thường phát sinh đối đa tại Công ty:

Bảng 39. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tối đa

TT	Nhóm chất thải rắn	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại
1.	Giấy và bao bì, giấy carton đóng gói thải	0,9	Rắn	18 01 05	TT-R
2.	Bao bì nhựa (đã chứa chất thải khi thải ra không phải là CTNH) thải	0,2	Rắn	18 01 06	TT-R
3.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải khác với các loại trên	0,05	Rắn	18 02 02	TT
4.	Vải, da, sợi, chỉ, nguyên liệu thải	350	Rắn	12 09 09	TT-R
5.	Nhựa và cao su (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH)	0,05	Rắn	12 08 06	TT-R

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Tổng	351,2	--	--	--
-------------	--------------	----	----	----

(Nguồn: Công ty TNHH Han Young VietNam, 2024)

Để giảm thiểu tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường (chủ yếu là giấy carton, nylon đóng gói, vải, chỉ thừa, pallet gỗ,...), Công ty đã và đang áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom tập trung về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có tổng diện tích 90,7 m². Trong đó:

- + Một kho (01) chứa nguyên liệu thải không dính các thành phần nguy hại có diện tích 35 m².

- + Một kho (01) chứa các chất thải công nghiệp như: Giấy carton thải, pallet gỗ, giấy thải, có diện tích 33,2 m².

- + Một kho (01) chứa các chất thải công nghiệp khác như: Plastic nhựa,... có diện tích 25 m².

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường sẽ được công nhân phân loại và vận chuyển đến khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp và phân theo từng loại rác để thuận lợi cho quá trình thu gom. Trong đó:

- *Thiết kế, cấu tạo:* Trước mỗi ngăn chứa có dán nhãn khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường. Tường bao và mái che, nền gia cố bằng bê tông để chống thấm. Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn.

- Phương án chuyển giao xử lý: Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải công nghiệp thông thường với Công ty TNHH Môi trường Gia Thành (theo Hợp đồng số 06/HĐ/GT-2022 ký ngày 01/01/2022). (Hợp đồng thu gom đính kèm phụ lục).

- + *Tần suất thu gom:* 02 lần/năm. Ngày thu gom cụ thể (trừ ngày lễ và chủ nhật) bên Công ty thông báo trước 3 ngày cho bên thu gom đến thực hiện thu gom.

Hình ảnh về kho chứa rác công nghiệp tại Công ty được thể hiện ở hình sau:





Hình 34. Khu vực chứa rác thải công nghiệp

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

4.1. Nguồn phát sinh

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cơ sở chủ yếu là bao bì nhựa cứng đã chứa chất khi thải ra là CTNH, thùng đựng hóa chất có dính các thành phần nguy hại, pin thải, bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính thành phần nguy hại, nước thải có chứa thành phần nguy hại đã qua sử dụng, than hoạt tính thải, ... và bùn từ quá trình xử lý nước thải

4.2. Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tối đa tại cơ sở được thể hiện theo bảng dưới đây:

Bảng 40. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tối đa

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh tối đa (kg/năm)
1.	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	KS	200
2.	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.	Rắn	18 01 02	KS	100
3.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	NH	50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh tối đa (kg/năm)
4.	Giẻ lau, bao tay dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	KS	500
5.	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	Lỏng	08 03 01	KS	30
6.	Bao bì mềm (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	KS	60
7.	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	Lỏng	17 08 03	NH	80
8.	Các loại dầu động cơ thải	Lỏng	17 02 04	NH	10
9.	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	NH	10
10.	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	NH	5.000
11.	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	12 06 05	KS	1.500
12.	Bùn thải lẫn chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	Bùn	08 03 02	KS	200
Tổng		--	--	--	7.740

Về công tác lưu chứa chất thải nguy hại, các thiết bị lưu chứa và kho lưu trữ chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 như sau:

Sau khi phân loại tại nguồn, chất thải được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng đối với từng loại chất thải và được tập trung chứa trong kho chứa chất thải của Công ty.

Phương án thu gom, lưu giữ: hiện tại, chất thải nguy hại đang được thu gom, lưu giữ riêng biệt và dán nhãn nguy hại theo từng loại chất thải tại 01 kho chứa chất thải nguy hại.

Kho chứa CTNH có diện tích 8,8 m², dùng để chứa các chất thải nguy hại như bóng đèn huỳnh quang thải, pin ắc quy, than hoạt tính thải...

- Số lượng thùng chứa CTNH: 3 thùng 240 lít, 2 thùng 120 lít, 5 thùng 50 lít, 2 thùng 20 lít. Các thùng chứa đều có dán nhãn phân loại/mã số CTNH theo đúng quy định.

➤ Các thùng chứa CTNH có dán nhãn phân loại/mã số CTNH theo đúng quy định bao gồm:

+ Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH.

+ Có dán dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

+ Các thùng chứa đều có nắp đậy, để tránh rò rỉ, tràn đổ chất thải ra ngoài.

Thiết kế, cấu tạo: Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) có tường bao và mái che, nền được gia cố bằng bê tông để chống thấm. Kho lưu trữ được bố trí trên nền bằng bê tông, cao 20cm so với nền đường, có mái che và tường bao quanh tránh chất thải nguy hại rò rỉ ra môi trường xung quanh, đồng thời kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn, có phân loại từng mã CTNH, có trang bị đầy đủ dụng cụ chứa CTNH được dán nhãn mã chất thải nguy hại. Bên trong kho chứa được trang bị thiết bị PCCC, có thùng chứa cát, xẻng xúc và bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy để phòng ngừa, ứng phó các sự cố có thể xảy ra tại kho lưu chứa.

- *Phương án chuyển giao xử lý:* Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng thu gom chất thải nguy hại với Chi nhánh xử lý chất thải Công ty Cổ phần Nước và Môi trường Bình Dương. Hợp đồng số 844-RNH/HĐ-KT/22 ngày 21/03/2022 và Phụ lục hợp đồng số: 347-RNH/PL-HĐ/23 ký ngày 26/07/2023. (Hợp đồng thu gom đính kèm phụ lục).



Hình 35. Khu vực chứa rác thải nguy hại

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ quá trình hoạt động sản xuất (khu vực ép đế, cuộn, kéo sợi, ...), từ hoạt động của máy phát điện, máy nén khí, từ hoạt động của các hệ thống xử lý khí thải, hệ thống xử lý nước thải.
- Hoạt động của máy phát điện trong những trường hợp điện lưới quốc gia bị cúp điện.
- Hoạt động của các phương tiện lưu thông được phép lưu hành trong nhà máy.
- Tiếng ồn từ hoạt động của lò hơi, hệ thống xử lý khí thải lò hơi và hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất.
- Việc tiếp xúc thường xuyên với nguồn ồn cao làm ức chế thần kinh trung ương, gây trạng thái mệt mỏi khó chịu và làm giảm năng suất lao động, dễ dẫn đến tai nạn lao động. Khi làm việc ở các cơ sở sản xuất hoặc các khu vực có độ ồn cao (khu vực xưởng sản xuất) người công nhân thường được trang bị nút bịt tai để chống ồn.
- Tiếng ồn và độ rung phát sinh tại cơ sở không đáng kể, tuy nhiên để đảm bảo sức khỏe cho công nhân lao động tại các khu vực phát sinh tiếng ồn, chủ cơ sở đã và sẽ tiếp tục tiến hành lắp đặt thiết bị giảm tiếng ồn, độ rung trong khu vực nhà xưởng đồng thời áp dụng các biện pháp bảo hộ lao động để không gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân

5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông:

- Đặt nội quy xuống xe tắt máy, hạn chế tốc độ dưới 5 km/h.
- Phân luồng phương tiện khách thăm khám trong các giờ cao điểm hạn chế ách tắc giao thông khu vực.
- 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.

Đối với tiếng ồn, độ rung từ hoạt động sản xuất

Tiếng ồn và rung động phát sinh từ nhà máy chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân trong nội bộ sản xuất. Qua phân tích các nguồn phát sinh tiếng ồn, để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động tới môi trường và sức khỏe của công nhân trực tiếp sản xuất, Công ty đã và sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí thời gian nhập xuất nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.
- Lắp đệm chống rung bằng cao su dày cho toàn bộ máy móc đảm bảo mức độ cân bằng của máy móc khi hoạt động.
- Trong quá trình sản xuất thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của máy, độ mài mòn của các chi tiết, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.
- Công nhân lao động trực tiếp tại khu vực ồn lớn được trang bị nút tai chống ồn.
- Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành.

- 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 dệt có độ ồn cao.
- 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.
- Thực hiện thăm, khám bệnh phát hiện bệnh điếc 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.
- 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 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.
- Chủ cơ sở cam kết tiếng ồn đạt QCVN 26:2010/BTNMT, độ rung đạt QCVN 27:2010/BTNMT.

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

6.1. An toàn lao động và vệ sinh lao động

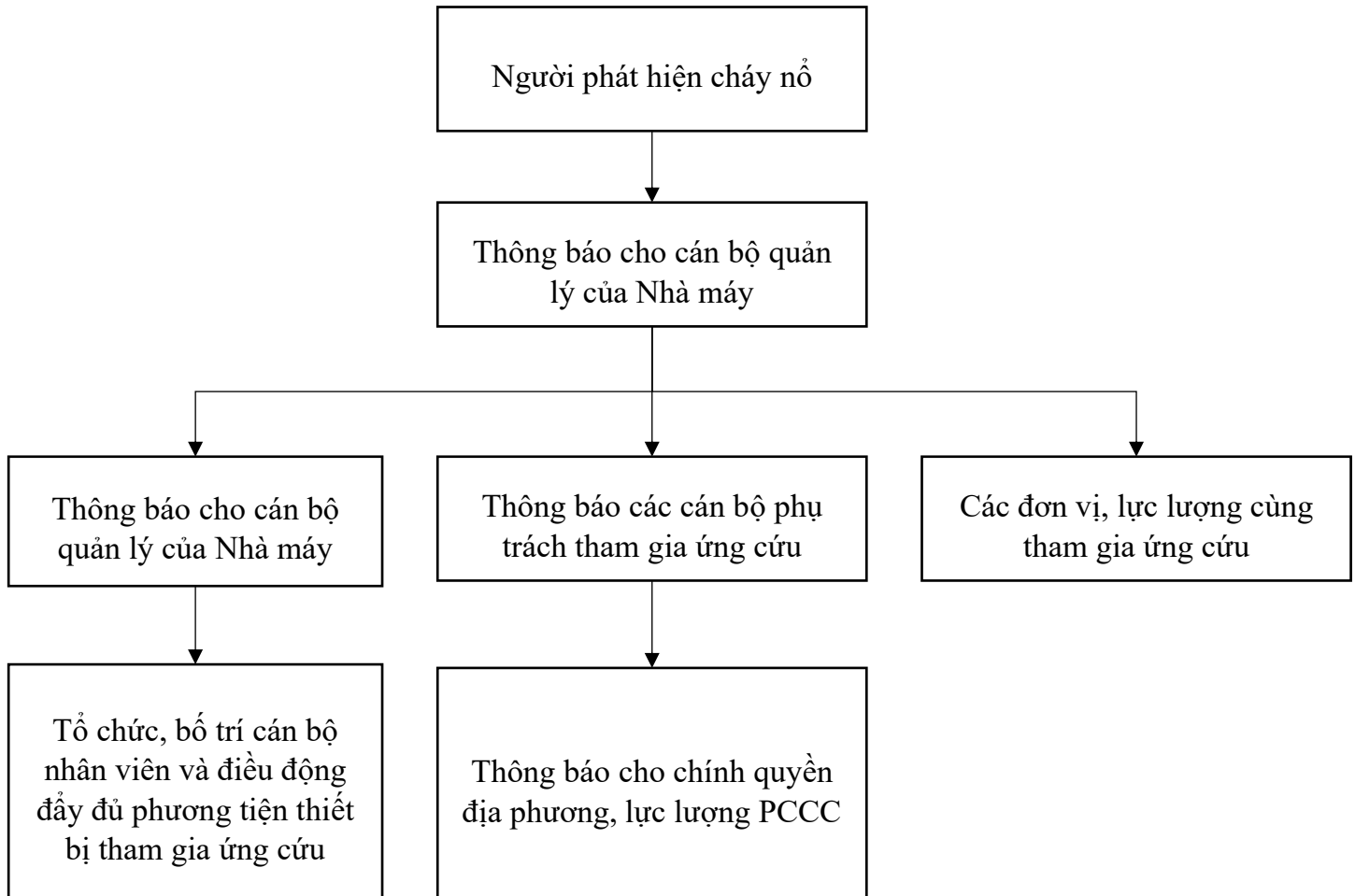
Để hạn chế sự cố, đảm bảo an toàn lao động, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí lối giao thông riêng cho các phương tiện giao thông, xe nâng hàng chuyên.
- Thường xuyên kiểm tra máy móc, thiết bị trong các phân xưởng hoạt động.
- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ cho công nhân và nhân viên trong Công ty.
- Thường xuyên đào tạo các kỹ năng an toàn lao động cho công nhân viên, áp dụng biện pháp thi đua khen thưởng đối với các trường hợp duy trì an toàn lao động.
- Đối với tất cả các cán bộ, kỹ sư và công nhân của Công ty đều sẽ được tập huấn các chương trình bảo vệ sức khỏe, an toàn trước khi được nhận vào làm việc tại nhà máy.
- Bố trí cán bộ chuyên trách cho công tác an toàn lao động tại nhà máy.
- Người và các phương tiện giao thông khi lưu thông trong khuôn viên của Công ty phải tuân thủ đúng các làn đường theo quy định, nhìn kỹ hai bên trước khi sang đường. Người đi bộ phải nhường đường cho xe nâng.

- Huấn luyện cho nhân viên về vệ sinh an toàn lao động và hướng dẫn bảo hộ lao động trước khi nhận công tác.
- Hạn chế tối đa người không phận sự không được vào các khu vực sản xuất.

6.2. Biện pháp phòng chống cháy nổ, hỏa hoạn, chập điện

➤ Giảm thiểu sự cố cháy nổ



Hình 36. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ tại cơ sở

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố cháy nổ, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau đây:

- Trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy và các tiêu lệnh phòng cháy ở những vị trí hợp lý để ứng cứu khi có sự cố.
- Trang bị 2 hệ thống chống sét để đảm bảo an toàn cháy nổ.
- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống điện, lò hơi, hệ thống thông gió, băng an toàn và các phương tiện ra vào,... định kỳ 1 tháng/ lần.
- Các trang thiết bị phục vụ cho công tác phòng chống cháy nổ tại nhà máy như hệ thống báo cháy, vòi phun nước chữa cháy, bình xịt chữa cháy, hồ chứa nước chữa cháy, vòi phun...phải được thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng 1 tháng/ lần.
- Tắt máy, cúp cầu dao khi hết giờ làm việc.
- Nghiêm cấm hút thuốc trong khu vực dễ cháy.

- Ban hành nội quy về PCCC và sơ đồ thoát hiểm khi có sự cố cháy nổ.
- Công ty thường xuyên tổ chức một số chương trình huấn luyện cụ thể riêng biệt cho nhân viên gồm: an toàn phòng cháy chữa cháy, an toàn vận hành các thiết bị nâng, lò hơi, thiết bị áp lực an toàn liên kết và nổi đất cho các máy móc và một số chương trình kỹ thuật vận hành an toàn máy móc, công nghệ...

➤ **Giảm thiểu sự cố chập điện:**

- Không xây dựng các nhà xưởng, công trình và trồng các loại cây cao hơn 2m trong hành lang bảo vệ an toàn trạm điện.
- Không được xâm phạm đường ra vào của trạm.
- Nhân viên điều hành phải thực hiện các quy định về an toàn, quy phạm, tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn điện phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam.
- Các thiết bị điện phải thường xuyên được kiểm tra để tránh hiện tượng rò rỉ và chập điện.

6.3. Ứng cứu sự cố với hệ thống xử lý nước thải

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải sẽ được áp dụng tại cơ sở như sau:

- 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 HTXLNT cụ thể như:

+ Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc 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.

- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với trạm XLNT tập trung.

+ Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm... 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 41. Phương án khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý nước thải

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Máy bơm nước thải	Không hoạt động và đèn báo sự cố sáng	Quá tải do:	
		1. Điện áp quá thấp làm dòng tăng.	Tắt hệ thống và kiểm tra điện áp, chờ đến khi điện áp đủ, reset overload và vận hành lại.
		2. Bơm bị kẹt cánh do rác	Tắt điện, tháo bơm và vệ sinh đồng thời kiểm tra lại lưới chặn rác, reset overload và vận hành lại
		3. Bơm bị kẹt do hư các bộ phận trong bơm	Tắt điện tháo bơm và liên hệ với nhà cung cấp.
	Không hoạt động	Không có điện vào bơm do:	
		1. Khởi động từ cháy.	Tắt hệ thống, thay khởi động từ.
		2. Dây điện bị đứt.	Tắt hệ thống, kiểm tra và thay dây.
		3. Bơm cháy	Liên hệ với nhà cung cấp để sửa chữa.
	Lưu lượng bơm giảm	1. Bị nghẹt ở cánh bơm, van, đường ống, lupbe.	Kiểm tra khắc phục.
		2. Nguồn điện cung cấp không đúng	Kiểm tra khắc phục.
	Bơm hoạt động bình thường nhưng không có nước ra	Tắc ống.	Ngưng hệ thống và làm vệ sinh đường ống.
Máy bơm định lượng	Máy phát ra tiếng kêu lớn	Khô dầu.	Tra dầu máy.

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
	Máy làm việc bình thường nhưng lưu lượng bơm giảm	Màng bơm bị bẩn.	Vệ sinh màng bơm.

- Đối với sự cố hỏng về điện hoặc do thiết bị, máy móc của hệ thống bị hư: Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật nhà cung cấp; lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời tạo cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất, nhằm sửa chữa kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố, tránh ảnh hưởng đến việc vận hành của hệ thống.

- Đối với sự cố do thao tác vận hành xử lý không đúng cách: Điều chỉnh lượng khí, nhu cầu hóa chất do thao tác vận hành xử lý không đúng cách hoặc quá tải trong việc tiếp nhận nước thải; đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn; lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả quá trình hoạt động của hệ thống xử lý.

- Trường hợp nước thải đầu ra vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong điều kiện hệ thống xử lý nước thải vẫn hoạt động, nước thải sẽ được quay vòng để xử lý lại.

- Đối với trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố.

- Tăng cường công tác quản lý, giám sát các thông số môi trường đạt tiêu chuẩn cho phép mới được xả thải. Hàng ngày, tiến hành kiểm tra một số chỉ tiêu chính của nước thải tại đầu ra để theo dõi các hoạt động của hệ thống xử lý nước thải. Nếu có vấn đề phát sinh, có biện pháp kịp thời để điều chỉnh hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

6.4. Phòng ngừa và ứng phó sự cố khu chứa chất thải nguy hại

Một số nguyên nhân sự cố khu chứa chất thải nguy hại:

- + Bị rò rỉ, tràn đổ hoặc bị cuốn theo nước mưa chảy tràn.
- + Khu vực lưu chứa không đảm bảo yêu cầu.

Biện pháp:

- + Các thùng chứa chất thải nguy hại đặt thẳng đứng, thùng có nắp đậy.
- + Chất thải nguy hại được lưu giữ đúng quy định. Trên các thùng chứa, bao chứa CTNH được dán nhãn để đơn vị thu gom dễ dàng trong công tác vận chuyển và bảo quản, đồng thời ghi rõ các hiệu lệnh cảnh báo để tránh xảy ra các sự cố đáng tiếc do thiếu hiểu biết của công nhân hay những người tiếp xúc. Mã số của chất thải và dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa theo công ước Basel EPA và TCVN 6707-2000.

+ Khu vực lưu chứa: mặt sàn kho cao, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Có mái che kín nắng mưa và che chắn cho toàn bộ chất thải nguy hại.

+ Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại phải được trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

+ Không để rác thông thường trong khu vực lưu trữ CTNH.

6.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý bụi

Các nguyên nhân chính phá hoại sự làm việc bình thường của hệ thống xử lý bụi:

- Các thiết bị làm việc quá tải, quá công suất do không có thời gian nghỉ cho thiết bị.

- Mất điện.

- Không đảm bảo chế độ vệ sinh và sửa chữa (sửa chữa định kì và sửa chữa lớn) đúng thời hạn.

- Công nhân quản lý không thực hiện đúng nguyên tắc quản lý kỹ thuật công trình và an toàn lao động.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý bụi sẽ được áp dụng tại cơ sở như sau:

- Để ngăn ngừa hiện tượng quá tải phá hủy chế độ làm việc bình thường của hệ thống xử lý bụi, cần thường xuyên kiểm tra, và tắt hệ thống theo thời gian làm việc thực tế của công nhân để các thiết bị có thời gian nghỉ → Điều này giúp kéo dài tuổi thọ của các thiết bị điện.

- Tủ điện được đặt trong phòng kín (có bụi) nên cần lưu ý kiểm tra và vệ sinh quạt cho biến tần 2 lần/tuần để đảm bảo biến tần không quá nóng và ngưng đột ngột để bảo vệ theo chế độ cài đặt thông minh của nhà sản xuất.

- Khi hệ thống có sự cố cần phải báo cáo với bộ phận quản lý cấp trên và bộ phận bảo trì để có biện pháp khắc phục.

- Nguồn cung cấp điện phải ổn định (380 - 400V), nếu điện không đủ áp và quá yếu (<350V) và quá áp (>400V) thì không nên vận hành máy móc thiết bị.

- Trong quá trình vận hành nếu phát hiện có sự hư hỏng hay có tiếng động lạ phát ra từ các thiết bị thì ngừng hoạt động ngay và kiểm tra, sửa chữa trước khi cho thiết bị hoạt động lại.

- Hàng ngày phải kiểm tra lượng bụi nổi lên trên bề mặt của bể chứa nước và mức ô nhiễm bẩn của nước tuần hoàn. Để tiến hành vớt thu gom bụi hoặc thay nước cho quá trình xử lý. Nếu nước tuần hoàn quá bẩn sẽ làm nhanh tắc các lớp vật liệu bên trong tháp, từ đó làm tăng trở lực, giảm hiệu quả xử lý và tăng thời gian vệ sinh tháp.

- Định kỳ 01 lần/tuần cho công tác vớt bụi; 01 lần/tuần cho công tác thay mới nước tuần hoàn; 06 tháng/lần cho công tác vệ sinh bên trong tháp đập bụi (thời gian có thể điều chỉnh theo thực tế sản xuất và vận hành hệ thống).

- Do hệ thống hoạt động chủ yếu nhờ các thiết bị điện, động cơ điện, do đó bắt buộc công nhân vận hành phải thực hiện nghiêm ngặt các qui định về an toàn điện, an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.

- Công nhân vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác kiểm tra và vận hành đúng kỹ thuật.

- Các máy móc thiết bị phải được kiểm tra theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật nhất là các thiết bị dùng điện.

- Tiến hành sửa chữa, kiểm tra định kỳ một các nghiêm ngặt.

- Trang bị các phương tiện và thiết bị chữa cháy hiệu quả như bình CO₂ vòi chữa chất, phuy cát.

Bảng 42. Một số hư hỏng thường gặp ở máy bơm và biện pháp khắc phục

STT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Máy bơm dừng đột ngột hoặc không làm việc (không quay).	Hiệu điện thế thấp.	Kiểm tra nguồn điện.
		Motor bị kẹt tạp chất.	Loại bỏ chướng ngại vật, sửa chữa/thay thế nếu cần thiết.
		Motor bị cháy.	Sửa chữa/thay thế nếu cần thiết.
2	Máy bơm làm việc nhưng được 1 lúc rồi dừng lại báo lỗi.	Mức nước trong bể thấp → máy hoạt động không tải.	Kiểm tra lại phao mức để đảm bảo mức nước trong bể luôn cao hơn thiết bị khi hoạt động.
		Relay nhiệt cài đặt mức thấp so với dòng định mức động cơ.	Cài lại mức relay nhiệt phù hợp.
3	Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước hoặc lên ít.	Chưa mở van.	Mở van.
		Ngược chiều quay.	Đảo lại chiều quay động cơ.
		Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng.	Kiểm tra và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới.
		Đường ống bị tắc nghẽn.	Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		Bánh xe công tác hay guồng bơm bị mòn.	Thay thế bằng cái mới.
		Mức nước trong bể thấp → máy hoạt động không tải.	Kiểm tra lại phao báo mức để đảm bảo mức nước trong bể luôn cao hơn thiết bị khi hoạt động.
4	Máy bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	Điện nguồn mất pha đưa vào motor.	Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện.
		Van mở không đủ.	Kiểm tra van.
		Hệ support đỡ đường ống bị lỏng.	Xiết chặt hệ support đỡ ống.
		Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng.	Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm.
5	Máy bơm làm việc với dòng điện vượt giá trị ghi trên nhãn máy	Điện áp thấp dưới qui định.	Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.
		Độ cách điện của bơm giảm quá qui định, $<1M\Omega$.	Sấy nâng cao độ cách điện.
		Bị sự cố về cơ khí: bánh răng, còng bi, ...	Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.

Bảng 43. Một số hư hỏng thường gặp ở quạt hút và biện pháp khắc phục

STT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Ấn nút khởi động nhưng quạt không chạy.	Không có nguồn điện cung cấp đến.	Kiểm tra nguồn điện, cấp điện.
		Bộ truyền động chưa hoạt động.	- Kiểm tra dây đai bị quá lỏng dẫn đến trượt đai hoàn toàn. - Then (Caver) của pulley và máy ở guồng cánh bị lỏng. - Có thể bị gãy vỡ hoặc chưa lắp các chi tiết trung gian cầu nối trực.
2	Máy làm việc nhưng có tiếng	Điện nguồn mất pha đưa vào motor.	Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

	kêu gầm hoặc tiếng ồn quá lớn.	Bị chèn các vật cứng cánh quạt khí.	Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh quạt khí.
		Guồng cánh bị cọ sát.	- Điều chỉnh guồng cánh hay đầu vào của côn hút. - Siết lại bulong máy ở guồng cánh hay các đệm vòng bi trên trục.
		Hư hỏng bộ truyền đai.	- Siết lại pulley trên động cơ/trục quạt. - Điều chỉnh căng đai. - Thay thế đai/pulley.
		Guồng cánh mất cân bằng.	Làm sạch tất cả các bụi bẩn trên guồng cánh. Kiểm tra cân bằng guồng cánh.
		Vòng bi khô dầu mỡ hoặc vòng bi bị hư.	Châm dầu mỡ cho vòng bi hoặc thay mới.
3	Máy hoạt động nhưng không có khí thoát ra.	Ngược chiều quay.	Đảo lại chiều quay.
		Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng.	Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới.
		Đường ống bị tắc nghẽn.	Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.
		Chưa mở van.	Mở van.
4	Lưu lượng bị giảm.	Bị tắc nghẽn van, đường ống.	Kiểm tra, khắc phục lại.
		Nguồn điện cung cấp không đúng.	Kiểm tra nguồn điện và khắc phục.
		Bộ phận lọc khí bị tắc nghẽn.	Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt, làm khô bằng khí nén.
5	Máy làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy.	Điện áp quá thấp dưới qui định.	Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp.
		Độ cách điện của motor giảm quá	Làm khô nâng cao độ cách điện.

		qui định, <1MΩ.	
		Bị sự cố về xơ khí: bánh răng, vòng bi.	Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.
		Dây coroa quá căng hoặc bị lệch.	Cân chỉnh lại đúng vào vị trí.

6.6. Biện pháp phòng ngừa sự cố lưu trữ hóa chất

Đối với xưởng sản xuất, kho nguyên liệu và kho thành phẩm:

- + Kiểm tra định kỳ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị sản xuất.
- + Đảm bảo tắt điện ngoài giờ làm việc.
- + Nhà kho phải được quét dọn sạch sẽ hàng ngày.

Khu vực kho hóa chất:

Một số yêu cầu đối với kho chứa hóa chất theo quy định của Nghị định 113/2017/NĐ-CP như sau:

- + Kết cấu kho: Kho chứa hóa chất được xây dựng có nền, trần bằng BTCT, tường bao.
- + Đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, phù hợp với tính chất, quy mô và công nghệ sản xuất, lưu trữ hóa chất.
- + Phải có lối, cửa thoát hiểm; lối thoát hiểm phải được chỉ dẫn rõ ràng bằng bảng hiệu, đèn báo và được thiết kế thuận lợi cho việc thoát hiểm, cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp.
- + Hệ thống thông gió phải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về hệ thống thông gió.
- + Phải có bảng nội quy về an toàn hóa chất, có biển báo nguy hiểm phù hợp với mức độ nguy hiểm của hóa chất, treo ở nơi dễ thấy.
- + Thiết bị điện phải đáp ứng các tiêu chuẩn về phòng, chống cháy, nổ.
- + Nhà xưởng, kho chứa phải có hệ thống thu lôi chống sét hoặc nằm trong khu vực được chống sét an toàn và được định kỳ kiểm tra theo các quy định hiện hành.

Một số thiết kế riêng cho kho chứa nguyên liệu và hóa chất như sau:

- + Mỗi khu vực lưu chứa từng loại hóa chất, không xếp lẫn lộn. Mỗi khu vực lưu chứa đều có gắn bảng hiệu cho từng loại hóa chất.
- + Nguyên vật liệu được xếp trên các pallet theo hàng. Mỗi hàng dài 40m, rộng 2m và khoảng cách giữa các hàng là 3,6m đủ rộng cho các xe nâng di chuyển và quay trở xe, các hàng cách tường 0,5m.
- + Khu vực lưu chứa nguyên vật liệu dạng rắn: Quy cách đóng gói là thùng carton, bên trong đều có lớp lót nylon. Các thùng sẽ được xếp chồng lên nhau nhưng mỗi hàng xếp cao không quá 2m.
- + Khu vực lưu chứa nguyên vật liệu dạng lỏng:

- Quy cách đóng gói là thùng phuy nhựa và sắt nên không xếp chồng nhiều lớp. Các thùng phuy được đặt trên pallet và xếp theo hàng, mỗi hàng chỉ xếp 1 lớp, không chồng nhiều lớp do các thùng phuy xếp cao dễ đổ. Các hóa chất dạng lỏng được lưu trữ tập trung một khu vực để thuận tiện trong việc thu gom hóa chất tràn đổ, rò rỉ khi có sự cố. Đặc biệt, đối với các hóa chất có tính acid, dễ cháy sẽ được để ở kệ riêng và có biển cảnh báo nguy hiểm.

- Nền kho chứa được sơn bằng sơn epoxy chống acid do một số hóa chất dạng lỏng có tính axit nên cần được chống acid phòng khi có sự cố tràn đổ, rò rỉ. Ngoài ra, khu vực này còn được thiết kế thêm rãnh thu gom hóa chất bao quanh các kệ xếp hóa chất lỏng, rãnh có bề rộng 30cm, sâu 10cm, độ dốc $i = 0,2\%$ để thu gom hóa chất về bể gom trong trường hợp có sự cố tràn đổ, rò rỉ. Toàn bộ hóa chất tràn đổ thu gom được hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo qui định của chất thải nguy hại.

Ứng phó tai nạn lao động khi lưu trữ hóa chất trên cao:

- Huấn luyện định kì cho nhân viên làm việc trong khu vực kho hóa chất thông thường về an toàn hóa chất và quy định và xử lý khi xảy ra sự cố cháy nổ hoặc tràn đổ hóa chất. Huấn luyện định kì về cách sơ cấp cứu tai nạn khi tiếp xúc với hóa chất cho nhân viên.

- Kiểm tra tải trọng của kệ chứa hóa chất trước khi đưa lên. Kệ hóa chất trên cao phải đủ trọng tải chứa hóa chất. Khi đưa hóa chất lên cao phải dùng xe nâng để chuyên chở.

- Khi đưa hóa chất từ trên kệ cao xuống sử dụng, cần chú ý dùng xe nâng đảm bảo an toàn dỡ hàng xuống để sử dụng.

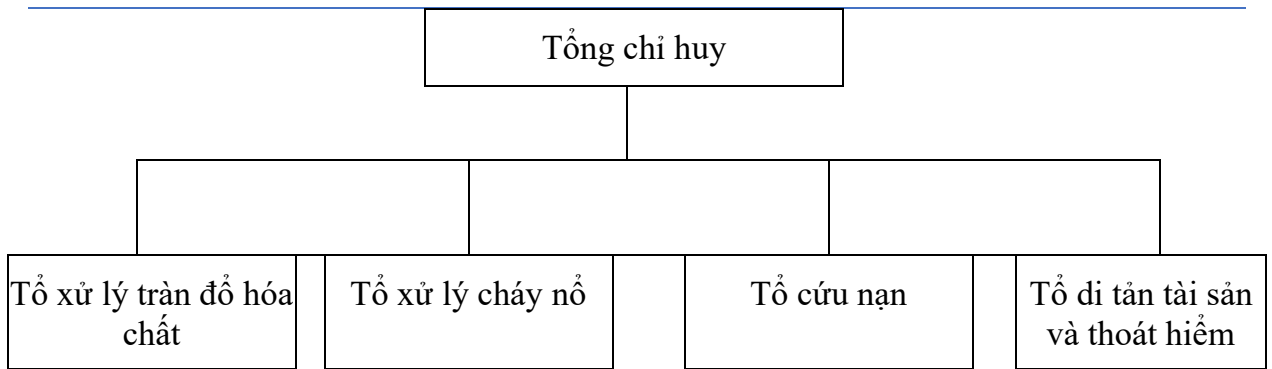
- Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ bao bì, phuy can chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thùng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho.

Phương án xử lý sự cố rò rỉ:

Cơ sở có sử dụng nhiều loại hóa chất nên Công ty sẽ xây dựng kế hoạch hoặc biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định tại Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ công thương để trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. 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.

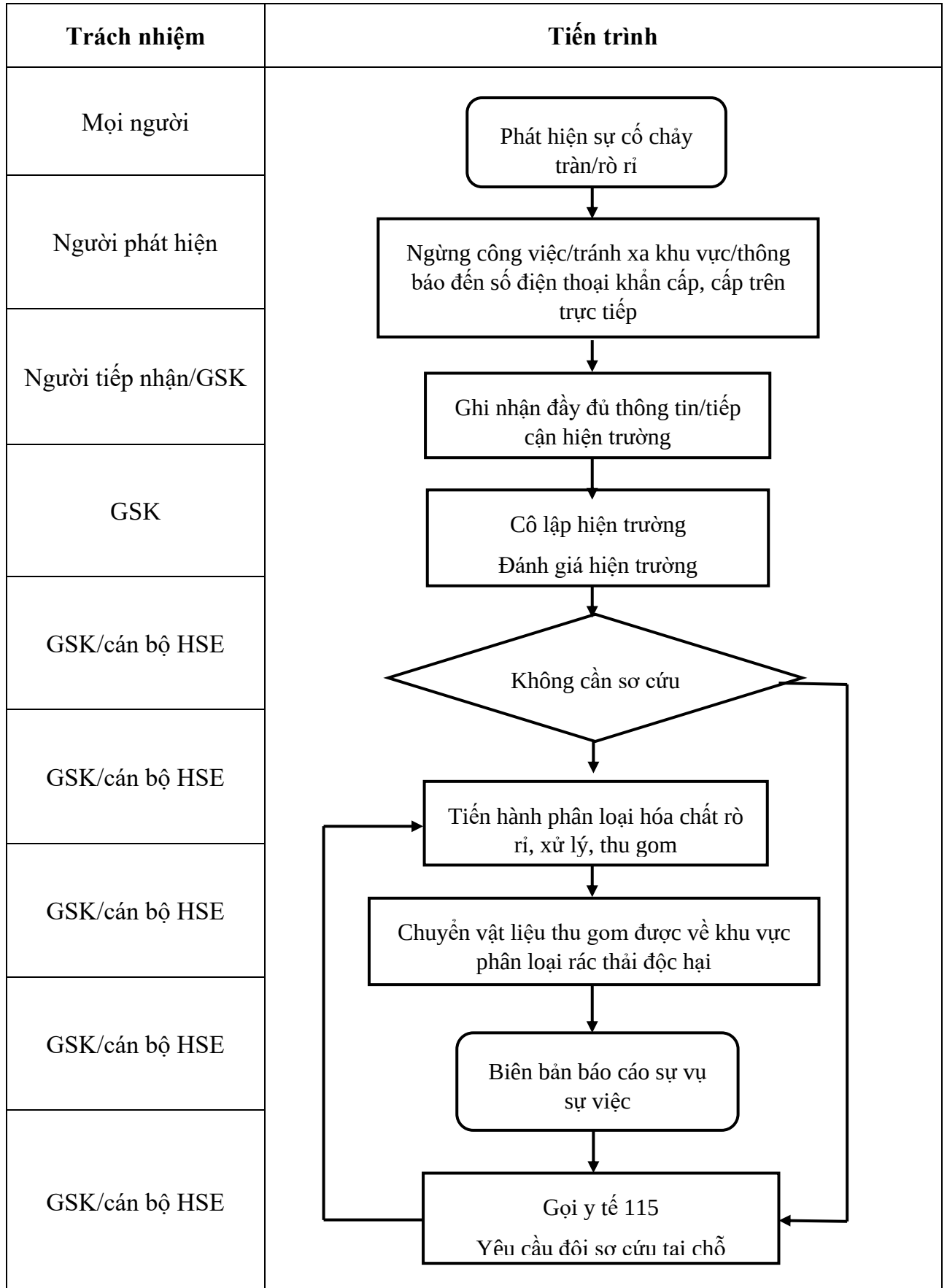
Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất gồm:



Hình 37. Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất

Sơ đồ ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất đề xuất như sau:

Bảng 44. Sơ đồ ứng phó sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất



Trách nhiệm và công việc cụ thể của từng thành viên trong lực lượng ứng phó sự cố hóa chất như sau:

Tổng chỉ huy: Do đại diện ban giám đốc chịu trách nhiệm

+Chỉ huy và lãnh đạo cao nhất trong sự cố tràn đổ hóa chất.

+Đề xuất quyết định quan trọng trong tình huống khẩn cấp.

+Liên hệ với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng khác có liên quan.

+Thông báo tin cháy trong nội bộ cơ sở, gọi điện cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp theo số máy 114 và báo cháy cho cơ quan Công an nơi gần nhất.

+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 xử lý tràn đổ hóa chất: Do bộ phận an toàn và trưởng bộ phận sử dụng hóa chất 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.

+Hướng dẫn sử dụng các trang thiết bị cần thiết cho toàn bộ nhân viên.

+Ngăn chặn từ nguồn chảy tràn hóa chất các nguyên nhân gây ra sự cố

+Cô lập các khu vực đổ tràn hóa chất

+Xử lý hóa chất đổ tràn bằng các phương pháp thấm bằng bao cát, sỏi da...

Tổ xử lý cháy nổ: Do đội phòng cháy chữa cháy cơ sở chịu trách nhiệm

+Ngăn chặn từ nguồn cháy có khả năng gây cháy

+Chuẩn bị các phương tiện chữa cháy tại chỗ như: Bình chữa cháy, hòng nước để kịp thời ngăn ngừa nếu có sự cố cháy xảy ra.

Tổ xử lý cứu nạn: Do nhóm trưởng của các khu vực không bị ảnh hưởng của sự cố tràn đổ hóa chất và nhân viên y tế chịu trách nhiệm

+Tổ chức cấp cứu tại chỗ.

+Giúp đỡ và đưa người bị nạn tới khu vực an toàn hay xe cứu thương để chuyển đến bệnh viện.

Tổ di tản tài sản và thoát hiểm: Do nhóm trưởng của các bộ phận không làm việc với hóa chất chịu trách nhiệm

+Bố trí cho công nhân thoát nạn theo sơ đồ thoát nạn cụ thể đã lập để ra khu vực tập kết và an toàn nhất.

+Kiểm tra số lượng và vị trí người còn kẹt lại trong sự cố để tìm biện pháp tiếp cận nhanh nhất.

+Phụ trách di tản tài sản của khu vực xảy ra sự cố, hướng dẫn thoát hiểm an toàn.

+Di chuyển tài sản tới khu vực an toàn

+Tổ chức canh gác bảo vệ khu vực cổng, khu vực hàng hoá để phòng kẻ gian lợi dụng.

Biện pháp đối phó sự cố khẩn cấp khi hóa chất cháy:

+Chuông báo khẩn cấp. Ngắt điện toàn bộ khu vực có liên quan đến đám cháy, đóng mọi van khí từ đầu nguồn, đồng thời ngắt các đường có thể dẫn đến sự rò rỉ hóa chất tại khu vực cháy.

+Ưu tiên sơ tán con người ra khỏi khu vực nguy hiểm theo phương án sơ tán.

+Luôn luôn có lối vào rộng rãi và không bị tắt nghẽn để có thể thoát ra an toàn.

+Người chữa cháy không bao giờ làm việc một mình.

+Lựa chọn các phương pháp dập cháy thích hợp để khống chế ảnh hưởng của đám cháy và đảm bảo an toàn. Đánh giá khả năng lan rộng của đám cháy, nếu cần thiết kêu gọi sự giúp đỡ từ bên ngoài để cùng phối hợp dập tắt.

Kế hoạch phối hợp hành động của lực lượng bên trong doanh nghiệp:

Khi có sự tràn đổ hóa chất hoặc cháy nổ do hóa chất tại doanh nghiệp mà đội ứng phó sự cố hóa chất của doanh nghiệp xác định là tình huống nhẹ và trung bình thì doanh nghiệp sẽ quyết định biện pháp xử lý khắc phục kiểm soát sự cố bằng các bước sau:

Bước 1: Báo động

Nhiệm vụ: Nhân viên tại vị trí xảy ra sự cố

+Lập tức báo cho công nhân hay trưởng ca hay phụ trách phòng gần nơi chảy tràn, rò rỉ hóa chất nhất bằng cách hô to hoặc sử dụng chuông báo cháy.

+Báo cáo cho các phòng An toàn sức khỏe môi trường và nhân viên bảo vệ tại khu vực xảy ra sự cố.

Bước 2: Xử lý tràn đổ, rò rỉ hóa chất

Nhiệm vụ: Tổ xử lý tràn đổ hóa chất

+Khi xử lý tràn đổ hóa chất cần phải kiểm soát nguồn lửa gần nhất và người xử lý phải đeo thiết bị bảo hộ lao động đầy đủ.

+Nhanh chóng xác định hóa chất chảy tràn thùng, bể chứa, hóa chất rò rỉ từ đường ống, van.

+Xác định tên, vị trí, của thùng hay bể chảy tràn, đường ống, van, ...

+Dùng biển báo thanh chắn, hàng rào hay cho người đứng canh chừng không cho bất cứ ai đi qua khu vực rò rỉ.

+Dùng các phương tiện khác: cát, sỏi, giẻ lau để ngăn không cho hóa chất rò rỉ, chảy tràn xuống đất, hệ thống cống...

+Dùng thùng chứa các hóa chất rò rỉ và thu hồi hóa chất tràn đổ.

+Sửa chữa chỗ rò rỉ, vệ sinh sau sự cố bằng cát và giẻ lau công nghiệp.

Bước 3: Xử lý cháy nổ

Nhiệm vụ: Tổ xử lý cháy nổ

+Nhanh chóng xác định vị trí và nguyên nhân gây ra cháy nổ

+Xác định tên hóa chất đã gây ra cháy, và xác định nguy cơ cháy và huy động lực lượng chữa cháy.

+Dùng các phương tiện chữa cháy: Bình chữa cháy, vòi chữa cháy, cát chữa cháy để dập đám cháy.

Bước 4: Phối hợp lực lượng bên ngoài doanh nghiệp

Nhiệm vụ: Tổng chỉ huy

Tổng chỉ huy sẽ chịu trách nhiệm quyết định sơ tán toàn nhà máy và liên hệ với lực lượng bên ngoài dựa trên mức độ tình huống của vụ việc.

+Tùy theo tình trạng của từng sự cố mà Tổng chỉ huy quyết định thông báo sự cố cho các Công ty bên cạnh doanh nghiệp để sơ tán khi cần thiết.

+Cử người ra đón xe chữa cháy hướng dẫn lối vào khu vực xảy ra sự cố và cung cấp thông tin sơ bộ về tình hình xảy ra cháy, báo cáo các nguồn nước trong Công ty và khu vực lân cận cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp nắm.

+Tổ chức phối hợp cùng lực lượng PCCC chuyên nghiệp để nhanh chóng di dời các vật liệu hàng hoá để tham gia chữa cháy đạt hiệu quả cao.

+Lực lượng bảo vệ của Công ty tổ chức giám sát hiện trường vụ cháy và làm công tác bảo vệ vòng trong và vòng ngoài, để tránh kẻ gian lợi dụng khi cháy nổ xảy ra vào lấy cắp tài sản và cản trở những người không có nhiệm vụ trong đám cháy ra ngoài khu vực cháy xảy ra.

+Công tác hậu cần phải được chuẩn bị nếu diễn biến của đám cháy phức tạp và có thể kéo dài thời gian chữa cháy.

+Lực lượng ứng phó sự cố sẽ hành động theo sự hướng dẫn và phối hợp của lực lượng bên ngoài.

Bước 5: Kế hoạch sơ tán người

Nhiệm vụ: Tổ di tản tài sản và thoát hiểm

Khi nghe tiếng chuông báo động thì cần làm những bước sau:

- Tất cả công nhân tắt máy mình đang làm bằng cách tắt thông thường hoặc nhấn nút tắt khẩn cấp nếu có.

- Tất cả nhân viên phải ra khỏi nhà máy bằng lối thoát khẩn cấp gần nhất và lập tức đi đến khu vực tập kết đã chỉ định.

- Trưởng bộ phận/ Tổ trưởng sẽ điểm danh nhân viên tại Khu vực tập kết.

- Nếu nhân viên không có mặt tại khu vực quy định, Trưởng bộ phận/ Tổ trưởng sẽ điều tra những thông tin sau:

+ Tên của người vắng mặt.

+ Mô tả nhân dạng.

+ Nơi mà lần cuối họ được nhìn thấy.

- Trưởng bộ phận/ Tổ trưởng cũng sẽ thu thập tên những người có mặt tại Khu vực

An toàn thay vì không được chỉ định ở đây.

- Trưởng bộ phận/ Tổ trưởng sẽ thông báo thông tin người mất tích đến Tổ di tản tài sản và thoát hiểm để tìm kiếm.

- Không ai được phép ở trong hoặc quay trở lại khu vực nhà máy mà đang được sơ tán khẩn cấp.

- Nhân viên có thể quay trở lại nhà máy khi nghe tín hiệu “Kết thúc” được đưa ra bởi tổng chỉ huy.

Bước 6: Kế hoạch di chuyển hàng hóa

Nhiệm vụ: Tổ di tản tài sản và thoát hiểm

Khi nghe được sự chỉ huy của tổng chỉ huy tổ Tổ di tản tài sản và thoát hiểm nhanh chóng thực hiện nhiệm vụ di chuyển hàng hóa trong nhà máy ra khu vực an toàn, cần chú ý:

- Bất cứ sự di chuyển nào cũng cần phải nhẹ nhàng để tránh va chạm lẫn nhau khi vận chuyển, di dời, lên hàng và xuống hàng. Và nghiêm cấm đặt những hóa chất dễ phản ứng chung với nhau.

- Phải kiểm tra bao bì có bị hư hỏng hay không trước khi lên hàng và xuống hàng.

- Nếu có sự hư hỏng thì cần phải đổi qua bao bì mới hoặc có hành động phù hợp để đảm bảo an toàn.

- Để riêng sản phẩm nguy hại nếu phương pháp chữa cháy khác nhau.

Bước 7: Kế hoạch xử lý tai nạn

Nhiệm vụ: Tổ cứu nạn

Khi người lao động bị dính hóa chất thì nhanh chóng kịp thời cho người bị nạn thực hiện các bước sau:

- Nếu da bị thương thì phải rửa bằng nước sạch ít nhất là 10 phút (trừ khi có chỉ dẫn cụ thể khác), đồng thời cởi bỏ quần áo đã bị dính hóa chất, tránh tự gây nhiễm.

- Nếu da bị tổn thương do acid thì không được rửa bằng nước lạnh. Phải lau sạch bằng giẻ lau, hoặc trung hòa bằng sodium bicarbonate 2%.

- Nếu da bị tổn thương do kiềm thì không được rửa bằng nước lạnh. Phải lau sạch bằng giẻ lau, hoặc trung hòa bằng acid axetic 2%.

- Nếu mắt bị tổn thương thì dội nước sạch vào mắt để tạo ra dòng nước chảy. Sau khi rửa sạch, băng mắt nhẹ nhàng bằng vật liệu sạch, mịn hoặc băng băng vô trùng.

Trong tất cả các trường hợp da bị bỏng nặng: không đắp bất kỳ thứ gì lên bề mặt vết thương, không rửa bằng cồn, không bôi thuốc mỡ hoặc bôi chất béo. Không làm vỡ các nốt phỏng rộp. Không cắt bỏ da bị rộp, không đụng chạm vào vùng bị thương. Nếu có sẵn băng vô trùng thì băng vùng bị tổn thương một cách nhẹ nhàng.

- Khi hít phải: cần di chuyển nạn nhân đến nơi thoáng mát, cởi lỏng quần áo. Nếu ngừng thở hô hấp nhân tạo.

- Khi nuốt phải: súc miệng và cổ họng, nếu không nôn mửa cho uống thật nhiều nước hoặc sữa.

- Phải cởi ngay quần áo bị nhiễm hóa chất và gội rửa vùng bị nhiễm độc bằng nước nhiều lần.

Sau khi sơ cứu các bước trên mà nạn nhân còn bất tỉnh thì đưa nạn nhân tới cơ sở chăm sóc y tế càng nhanh càng tốt.

Bước 8: Lập báo cáo về sự cố

Nhiệm vụ: Phòng an toàn môi trường

- + Thống kê thiệt hại về người và tài sản của doanh nghiệp.
- + Điều tra và lập biên bản về nguyên nhân của sự cố xảy ra.
- + Báo cáo hậu quả của sự cố.
- + Nhận xét, đánh giá quá trình xử lý sự cố có tốt và giảm được thiệt hại xảy ra.
- + Đề ra các biện pháp khắc phục để sự cố không xảy ra.

Kế hoạch huấn luyện và diễn tập an toàn hóa chất theo định kỳ

A. Kế hoạch huấn luyện:

- Hằng năm, Công ty sẽ cử cán bộ phụ trách an toàn môi trường - hóa chất và những người lao động trực tiếp làm việc với hóa chất tham gia các khóa đào tạo an toàn môi trường hóa chất do các cơ quan chức năng tổ chức, các khóa đào tạo công tác phòng cháy chữa cháy của Công an PCCC tỉnh Bình Dương tổ chức. Những nhân viên không trực tiếp làm việc với hóa chất cũng sẽ được Công ty phổ biến các biện pháp xử lý và ứng phó với sự cố nếu gặp phải tình huống bất ngờ.

B. Diễn tập định kỳ biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất:

- Công ty lập kế hoạch diễn tập nội bộ ít nhất một tình huống mỗi năm.
- Có thể kết hợp với diễn tập PCCC và mời các bên có liên quan khi được yêu cầu của cơ quan chức năng.

2.2.5.6. Biện pháp ngăn ngừa ngộ độc thực phẩm

Công ty rất quan tâm đến vấn đề an toàn vệ sinh thực phẩm và chăm lo sức khỏe cho người lao động của công ty, nhằm giảm thiểu nguy cơ ngộ độc thực phẩm công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Khu vực nhà ăn thoáng mát, sạch sẽ, tách biệt với khu vực sản xuất.
 - Tuyên truyền công nhân viên phải rửa tay trước khi chế biến, ăn, uống cũng là một biện pháp hữu hiệu phòng tránh ngộ độc thực phẩm.
 - Thường xuyên tổ chức kiểm tra việc chế biến thực phẩm của nhà ăn và đơn vị cung ứng thực phẩm.
 - Thực hiện chế độ khám định kỳ cho toàn thể cán bộ công nhân viên của công ty.
- Gọi cấp cứu theo số 115 để đưa nạn nhân đi cấp cứu khi có sự cố

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Không có.

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

Không có.

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

Bảng 45. Tổng hợp những thay đổi về quy mô và công trình xử lý chất thải so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được duyệt tại Quyết định số: 907/QĐ-STNMT ngày 16/07/2018

STT	Hạng mục	Nội dung đã được phê duyệt	Nội dung thay đổi	Giải trình
1.	Tên chủ đầu tư	- Công ty TNHH Sung Min Vina.	- Công ty TNHH Han Young VietNam.	- Tháng 5/2020, Cơ sở được điều chỉnh tên tổ chức kinh tế thực hiện Cơ sở thành Công ty TNHH Biển Nam Vina theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2124162266 chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016; Chứng nhận thay đổi lần thứ 6 ngày 05/5/2020, thời điểm này Công ty TNHH Biển Nam Vina vẫn hoạt động theo đúng các nội dung đã cam kết trong hồ sơ Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 907/QĐ-STNMT ngày 16/7/2018. Đến tháng 9 năm 2023, Cơ sở được thay đổi tổ chức kinh tế thực hiện Cơ sở thành CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM do sáp nhập giữa CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM và Công ty TNHH Biển Nam Vina theo Giấy chứng nhận Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2124162266 chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016; Chứng nhận thay đổi lần thứ 9 ngày 15/9/2023.
2.	Quy mô của cơ sở	- Sản xuất giày và bán thành phẩm giày, công suất 5.400.000 đôi/năm.	- Sản xuất giày và bán thành phẩm giày, công suất 3.252.000 đôi/năm. - Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác: 15.000 Tấn/năm.	- Trong quá trình triển khai cơ sở CĐT có sự thay đổi quy mô của cơ sở và đã được đăng ký thay đổi tại Chứng nhận đầu tư điều chỉnh lần thứ 8 ngày 03/03/2023.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

3.	Lò hơi và HTXL khí thải lò hơi	- Không sử dụng lò hơi.	- Sử dụng 01 lò hơi 3,5 tấn/giờ đốt bằng viên nén mùn cưa và xây dựng 01 hệ thống xử lý khí thải.	- Cung cấp hơi nóng cho quá trình sản xuất để giày.
4.	Lò dầu truyền tải nhiệt	- Không sử dụng lò dầu truyền tải nhiệt.	- Sử dụng 03 lò dầu truyền tải nhiệt đốt bằng củi và viên nén mùn cưa. Xây dựng 03 hệ thống xử lý khí thải đi kèm 03 lò dầu đã lắp đặt.	- Cung cấp nhiệt cho hoạt động của hệ thống buồng sấy nhiệt khô cho công đoạn sấy khô tại quy trình hoàn tất bán thành phẩm vải.
5.	Hệ thống xử lý nước thải	- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải, công suất 110 m ³ /ngày.đêm	- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m ³ /ngày.đêm.	- Nhằm đảm bảo việc giảm thiểu khả năng xử lý nước thải cũng như đảm bảo vệ môi trường công ty đã tiến hành xây dựng hệ thống xử lý nước thải 200 m ³ /ngày.đêm.

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

➤ Nước thải sinh hoạt:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng 50 m³/ngày.đêm được xử lý sơ bộ qua 10 bể tự hoại ba ngăn với tổng thể tích khoảng là 80m³, sau đó tiếp tục theo đường ống uPVC có đường kính Φ300 mm dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở có công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, (K_q=0,9, K_f=1,1).

+ Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động vệ sinh của chuyên gia, người nước ngoài với lưu lượng xả thải khoảng 1 m³/ngày.đêm được xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại ba ngăn với thể tích khoảng là 10m³, sau đó tiếp tục theo đường ống uPVC có đường kính Φ300 mm dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở có công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, (K_q=0,9, K_f=1,1).

➤ Nước thải sản xuất:

+ Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy cán màng số 1 với lưu lượng xả thải khoảng 0,25 m³/lần xả/1 tuần. Nước thải theo đường ống uPVC có đường kính Ø 60 mm ra hồ thu gom nước thải sản xuất, sau đó theo đường ống uPVC có đường kính Ø 60 mm về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở có công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, (K_q=0,9, K_f=1,1).

+ Nguồn số 04: Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy cán màng số 2 với lưu lượng xả thải khoảng 0,25 m³/lần xả/1 tuần. Nước thải theo đường ống uPVC có đường kính Φ60 mm ra hồ thu gom nước thải sản xuất, sau đó theo đường ống uPVC có đường kính Φ60 mm về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở có công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, (K_q=0,9, K_f=1,1).

+ Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả cặn đáy tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt đốt viên nén mùn cưa số 1 với lưu lượng xả thải khoảng 0,2 m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng cặn. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải nguy hại để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả cặn đáy tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt đốt viên nén mùn cưa số 2 với lưu lượng xả thải khoảng 0,2 m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải nguy hại để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 07: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả cặn đáy tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt đốt viên nén mùn cưa số 3 với lưu lượng xả thải khoảng 0,2m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải nguy hại để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 08: Nước thải phát sinh từ công đoạn pha keo cho thùng pha keo số 1 phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng $0,15 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 09: Nước thải phát sinh từ công đoạn pha keo cho thùng pha keo số 2 phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng $0,15 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải công nghiệp thông thường về kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 10: Nước thải phát sinh từ công đoạn pha keo cho thùng pha keo số 3 phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng $0,15 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải công nghiệp thông thường về kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn 11: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả đáy cặn lò hơi $3,5 \text{ tấn/giờ}$ với lưu lượng $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nguồn số 12: Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa đế với lưu lượng $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$, được tuần hoàn tái sử dụng.

1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn (số lượng 11 bể; tổng thể tích $V = 90 \text{ m}^3$), sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất $200 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý; nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở được thu gom về bể thu gom nước thải sản xuất sau đó theo đường ống uPVC có đường kính $\varnothing 60 \text{ mm}$ dẫn về hệ thống xử lý tại HTXL nước thải tập trung công suất $200 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$. Nước thải sau khi xử lý xong được đầu nối với hố ga đầu nối nước thải của cơ sở. Nước thải sau khi xử lý xong đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A ($K_q = 0,9$, $K_f = 1,1$) tiếp tục theo đường ống uPVC $\varnothing 300 \text{ mm}$ ra hệ thống thoát nước chung của khu vực tại một điểm trên đường Khánh Bình 40, chảy ra Mương Ông Bản → Mương Bà Tô → Sông Cái → Sông Đồng Nai.

1.2.2. Dòng nước thải đề nghị cấp phép

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất $200 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

1.2.3. Vị trí xả nước thải

- Vị trí xả nước thải: hố ga đầu nối trên đường Khánh Bình 40.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: $X (m) = 1.221.473,82$; $Y (m) = 610.126,45$.
(Theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^\circ 45'$, múi chiếu 3°).

1.2.4. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất

- Lưu lượng xả thải lớn nhất: $200 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.
- Phương thức xả thải: tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: liên tục 24h/ngày đêm.
- Giá trị các thông số và nồng độ chất ô nhiễm được phép xả nước thải vào nguồn nước đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,1$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cụ thể như sau:

Bảng 46. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị tối đa cho phép QCVN 40:2011/BTNMT Cột A với ($K_q=0,9$, $K_f = 1,1$)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	pH	-	6 - 9	03 tháng/ lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).
2	Nhiệt độ	°C	39,6		
3	BOD ₅	mg/l	29,7		
4	COD	mg/l	74,25		
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	49,5		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	4,95		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	19,8		
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	3,96		
11	Coliform	Vi khuẩn/100ml	2.970		

1.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải về hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục (nếu có)

1.3.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

Mạng lưới thu gom nước thải:

- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy với lưu lượng 50 m³/ngày đêm được thu gom bằng ống uPVC Ø300mm dẫn về 10 bể tự hoại 3 ngăn với tổng thể tích 80 m³ để xử lý sơ bộ. Nước thải sau xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn sẽ được dẫn về HTXL nước thải công suất 200 m³/ngày đêm tại Nhà máy bằng

hệ thống đường ống uPVC Ø300mm.

+ Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt của các chuyên gia, người nước ngoài với lưu lượng 1 m³/ngày.đêm được thu gom bằng ống uPVC Ø300mm dẫn về 01 bể tự hoại 3 ngăn với thể tích 10 m³ để xử lý sơ bộ. Nước thải sau xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn sẽ được dẫn về HTXL nước thải công suất 200 m³/ngày đêm tại Nhà máy bằng hệ thống đường ống uPVC Ø300mm.

+ Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy cán màng số 1 với lưu lượng xả thải khoảng 0,25 m³/lần xả/1 tuần. Nước thải theo đường ống uPVC có đường kính Φ60 mm ra hồ thu gom nước thải sản xuất, sau đó theo đường ống uPVC có đường kính Φ60 mm về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở có công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, (K_q=0,9, K_f=1,1).

+ Nguồn số 04: Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy cán màng số 2 với lưu lượng xả thải khoảng 0,25 m³/lần xả/1 tuần. Nước thải theo đường ống uPVC có đường kính Φ60 mm ra hồ thu gom nước thải sản xuất, sau đó theo đường ống uPVC có đường kính Φ60 mm về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở có công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, (K_q=0,9, K_f=1,1).

+ Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả cặn đáy tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt đốt viên nén mùn cưa số 1 với lưu lượng xả thải khoảng 0,2m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng cặn. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải nguy hại để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả cặn đáy tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt đốt viên nén mùn cưa số 2 với lưu lượng xả thải khoảng 0,2 m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải nguy hại để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 07: Nước thải phát sinh từ hoạt động xả cặn đáy tháp hấp thụ của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu tải nhiệt đốt viên nén mùn cưa số 3 với lưu lượng xả thải khoảng 0,2m³/lần xả/01 tuần. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải nguy hại để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 08: Nước thải phát sinh từ công đoạn pha keo cho thùng pha keo số 1 phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng 0,15 m³/ngày. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải nguy hại về kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 09: Nước thải phát sinh từ công đoạn pha keo cho thùng pha keo số 2 phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng 0,15 m³/ngày. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải công nghiệp thông thường về kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 10: Nước thải phát sinh từ công đoạn pha keo cho thùng pha keo số 3 phát sinh với lưu lượng xả thải khoảng 0,15 m³/ngày. Nước thải phát sinh được dẫn vào bể lắng để lắng. Nước sau khi lắng được tuần hoàn tái sử dụng, bùn lắng được thu gom thành chất thải công nghiệp thông thường về kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường để chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

+ Nguồn số 11: Nước thải phát sinh từ lò hơi 3,5 tấn/giờ được thu gom bằng đường ống uPVC D300 mm về hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

+ Nguồn số 12: Nước thải phát sinh từ công đoạn rửa đế được thu gom về hố thu gom và tái sử dụng không thải ra môi trường.

1.3.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy với lưu lượng 50 m³/ngày.đêm → Bể tự hoại 3 ngăn (số lượng 10 bể, tổng thể tích V= 80 m³). (1)

+ Nước thải sinh hoạt của chuyên gia, người nước ngoài tại kí túc xá với lưu lượng 1 m³/ngày.đêm → Bể tự hoại 3 ngăn (số lượng 01 bể, thể tích V= 10 m³). (2)

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ máy cán màng số 01 với lưu lượng 0,25 m³/lần xả/02 tuần. (3)

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ máy cán màng số 02 với lưu lượng 0,25 m³/lần xả/02 tuần. (4)

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ lò hơi 3,5 tấn/giờ. (5)

- (3) + (4) + (5) → Bể thu gom nước thải sản xuất → Bể điều hòa nước thải sản xuất → Bể keo tụ tạo bông kết hợp lắng. (*)

- (1) + (2) + (*) → Bể điều hòa chung → Bể Anoxic → Bể MBBR → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga tập trung nước thải tại nhà máy → Hố ga đầu nổi trên đường Khánh Bình 40 → Mương Ông Bản.

- Thiết bị xử lý nước thải:

Bảng 47. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sản xuất tại cơ sở

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
6.	Bể gom nước thải sản xuất (TK 01-A)	- Kích thước: D × R × C= 1 × 1 × 2 (m). - Thể tích: V= 2 m³. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
7.	Bể điều hòa nước thải sản xuất (TK-	Kích thước: D × R × C= 2.5 × 1,5 × 4 (m).	1

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
	02)	- Thể tích: $V = 15 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	
8.	Thiết bị hóa lý kết hợp lắng	- Thân bồn: $D \times H = 1.800 \times 2.000 \text{ (mm)}$. - Đáy bồn (hình nón): $D \times H = 1.800 \times 1.050 \text{ (mm)}$. - Thân bồn: thép CT3 dày 4 mm. - Chân đế làm bằng ống thép đen $D 90 \times 5 \text{ mm}$, tấm bìa chân đế dày 10 mm.	1
9.	Bể thu gom nước thải sinh hoạt (TK-01B)	- Kích thước: $D \times R \times C = 4 \times 1,5 \times 5 \text{ (m)}$. - Thể tích: $V = 30 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
10.	Bể điều hòa chung (TK-03)	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 4,7 \times 4,0 \text{ (m)}$. - Thể tích: $V = 94 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
11.	Bể Anoxic (TK-04)	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 1,8 \times 4,0 \text{ (m)}$. - Thể tích: $V = 36 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
12.	Bể MBBR (TK-05)	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 4,4 \times 4,0 \text{ (m)}$. - Thể tích: $V = 88 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250.	1

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		- Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	
13.	Bể lắng (TK-06)	- Kích thước: $D \times R \times C = 3,4 \times 3,4 \times 4,0$ - Thể tích: $V = 46,24 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. - Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
14.	Bể khử trùng (TK-07)	- Kích thước: $D \times R \times C = 3,4 \times 1,4 \times 4,0$ - Thể tích: $V = 19,04 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
15.	(TK-08) Bể chứa bùn	- Kích thước: $D \times R \times C = 5 \times 1 \times 4$. - Thể tích: $V = 20,00 \text{ m}^3$. - Vật liệu: BTCT, M250. - Mạch ngừng sử dụng tấm waterstop. Chống thấm mặt trong quét 2 lớp Kova CT11A.	1
16.	Nhà điều hành (N-01)	- Kích thước: $D \times R \times C = 6,3 \times 5,4 \times 3,0$ - Diện tích: 34 m^2 . - Vật liệu: Nhà mái che tole sóng gài 0,45 mm, giàn kèo.	1

- Công suất thiết kế: $200 \text{ m}^3/\text{ngày}$.
- Hóa chất sử dụng: NaOH, PAC, Polymer, dinh dưỡng.

1.3.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động (nếu có)

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục theo điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống (nếu có)

➤ Công trình ứng phó sự cố:

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải, bảo trì,

bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.

➤ *Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:*

- Đối với sự cố hỏng về điện hoặc do thiết bị, máy móc của hệ thống bị hư: Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật nhà cung cấp; lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời tạo cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất, nhằm sửa chữa kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố, tránh ảnh hưởng đến việc vận hành của hệ thống.

- Đối với sự cố do thao tác vận hành xử lý không đúng cách: Điều chỉnh lượng khí, nhu cầu hóa chất do thao tác vận hành xử lý không đúng cách hoặc quá tải trong việc tiếp nhận nước thải; đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn; lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả quá trình hoạt động của hệ thống xử lý.

- Trường hợp nước thải đầu ra vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trong điều kiện hệ thống xử lý nước thải vẫn hoạt động, nước thải sẽ được quay vòng để xử lý lại.

- Đối với trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố.

- Tăng cường công tác quản lý, giám sát các thông số môi trường đạt tiêu chuẩn cho phép mới được xả thải. Hàng ngày, tiến hành kiểm tra một số chỉ tiêu chính của nước thải tại đầu ra để theo dõi các hoạt động của hệ thống xử lý nước thải. Nếu có vấn đề phát sinh, có biện pháp kịp thời để điều chỉnh hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

1.5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

1.5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và điểm b Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

Công ty sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm đối với hệ thống xử lý nước thải công suất 200m³/ngày đêm. Cụ thể như sau

Bảng 48. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m ³ /ngày đêm	07/2024	10/2024	200 m ³ /ngày.đêm

1.5.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm

Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 200 m³/ngày.đêm.

Vị trí lấy mẫu:

Vị trí lấy mẫu:

- Tại vị trí trước hệ thống xử lý nước thải và tại hố ga tập trung nước thải sau xử lý của Công ty có toạ độ X (m) = 1.221.494,21, Y (m) = 610.001,09 (theo hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,1$

- *Tần suất lấy mẫu:* Theo quy định 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; 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.

- Việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải do chủ cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

1.6. Các yêu cầu bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Đảm bảo phương án đầu nối, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành cơ sở.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả, công trình thu gom, xử lý nước thải.

- Trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chủ cơ sở phải lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương theo quy định.

- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả nước thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

- Tuân thủ đúng các quy định 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.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

2.1. Nội dung cấp phép xả khí thải

2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải

- + Nguồn số 01: Bụi phát sinh từ công đoạn mài đế.
- + Nguồn số 02: Khí thải, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo và sơn dặm.
- + Nguồn số 03: Khí thải, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn cán màng.
- + Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ quá trình gia nhiệt hạt nhựa PP để sản xuất

vải không dệt.

+ Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt đốt củi và viên nén mùn cưa số 1.

+ Nguồn số 06: Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt đốt củi và viên nén mùn cưa số 2.

+ Nguồn số 07: Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt đốt củi và viên nén mùn cưa số 3.

+ Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng có công suất 825 kVA số 1.

+ Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng có công suất 825 kVA số 2.

+ Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng có công suất 550 kVA số 1.

+ Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng có công suất 550 kVA số 2.

+ Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ hệ thống buồng sấy 1.

+ Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ hệ thống buồng sấy 2.

+ Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ hệ thống buồng sấy 3.

+ Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ lò hơi 3,5 tấn/giờ đốt viên nén mùn cưa.

+ Nguồn số 16: Bụi phát sinh từ công đoạn mài miếng lót giày.

+ Nguồn số 17: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 50 KW số 1.

+ Nguồn số 18: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 50 KW số 2.

+ Nguồn số 19: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 50 KW số 3.

+ Nguồn số 20: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 50 KW số 4.

2.1.2. Lưu lượng xả thải tối đa

- Dòng thải số 01: 5.000 m³/h. (Nguồn số 01).
- Dòng thải số 02: 9.000 m³/h. (Nguồn số 02).
- Dòng thải số 03: 5.000 m³/h. (Nguồn số 03).
- Dòng thải số 04: 4.000 m³/h. (Nguồn số 04).
- Dòng thải số 05: 4.000 m³/h. (Nguồn số 04).
- Dòng thải số 06: 3.000 m³/h. (Nguồn số 05).
- Dòng thải số 07: 3.000 m³/h. (Nguồn số 06).
- Dòng thải số 08: 3.000 m³/h. (Nguồn số 07).
- Dòng thải số 09: 5.000 m³/h. (Nguồn số 08).
- Dòng thải số 10: 5.000 m³/h. (Nguồn số 09).

- Dòng thải số 11: 3.000 m³/h. (Nguồn số 10).
- Dòng thải số 12: 3.000 m³/h. (Nguồn số 11).
- Dòng thải số 13: 3.000 m³/h. (Nguồn số 12).
- Dòng thải số 14: 3.000 m³/h. (Nguồn số 13).
- Dòng thải số 15: 3.000 m³/h. (Nguồn số 14).
- Dòng thải số 16: 30.000 m³/h. (Nguồn số 15).
- Dòng thải số 17: 1.200 m³/h. (Nguồn số 16).
- Dòng thải số 18: 600 m³/h. (Nguồn số 16).
- Dòng thải số 19: 600 m³/h. (Nguồn số 16).
- Dòng thải số 20: 500 m³/h. (Nguồn số 17).
- Dòng thải số 21: 500 m³/h. (Nguồn số 17).
- Dòng thải số 22: 500 m³/h. (Nguồn số 17).
- Dòng thải số 23: 500 m³/h. (Nguồn số 17).

2.1.3. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

Bảng 49. Thống kê số dòng thải tại cơ sở

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi chiếu 3 ^o)	
			X	Y
1	Dòng khí thải số 01	Ống thải sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ công đoạn mài đế	1.221.590,53	609.850,36
2	Dòng khí thải số 02	Ống thải sau HTXLKT từ công đoạn dán keo và sơn dặm	1.221.598,71	609.863,42
3	Dòng khí thải số 03	Ống thải xử lý hơi dung môi trừ công đoạn cán màng	1.221.599,61	609.867,03
4	Dòng khí thải số 04	Ống thải số 1 từ máy sản xuất vải không dệt	1.221.210,25	610.019,10
5	Dòng khí thải số 05	Ống thải số 2 từ máy sản xuất vải không dệt	1.221.206,22	610.018,65
6	Dòng khí thải số 06	Ống thải sau HTXLKT lò dầu 1	1.221.453,97	610.005,82

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi chiều 3 ^o)	
			X	Y
7	Dòng khí thải số 07	Ống thải sau HTXLKT lò dầu 2	1.221.456,13	610.004,22
8	Dòng khí thải số 08	Ống thải sau HTXLKT lò dầu 3	1.221.457,15	610.004,18
9	Dòng khí thải số 09	Ống thải từ MPĐ 835 KVA số 1	1.221.508,98	610.004,18
10	Dòng khí thải số 10	Ống thải từ MPĐ 835 KVA số 2	1.221.510,26	610.026,56
11	Dòng khí thải số 11	Ống thải từ MPĐ 550 KVA số 1	1.221.509,14	610.028,19
12	Dòng khí thải số 12	Ống thải từ MPĐ 550 KVA số 2	1.221.511,08	610.029,61
13	Dòng khí thải số 13	Ống thải thoát hơi nóng từ HT buồng nhiệt sấy khô 1	1.221.210,26	610.015,36
14	Dòng khí thải số 14	Ống thải thoát hơi nóng từ HT buồng nhiệt sấy khô 2	1.221.213,11	610.016,67
15	Dòng khí thải số 15	Ống thải thoát hơi nóng từ HT buồng nhiệt sấy khô 3	1.221.218,92	610.019,31
16	Dòng khí thải số 16	Ống thải sau HTXLKT lò hơi 3,5 tấn/giờ	1.221.550,13	609.780,01
17	Dòng khí thải số 17	Ống thải sau HT lọc bụi số 1 từ công đoạn mài miếng lót giày	1.221.506,08	609.920,18
18	Dòng khí thải số 18	Ống thải số 1 sau HT lọc bụi số 2 từ công đoạn mài miếng lót giày	1.221.506,09	609.920,18
19	Dòng khí thải số 19	Ống thải số 2 sau HT lọc bụi số 2 từ công đoạn mài miếng lót giày	1.221.507,21	609.921,06
20	Dòng khí thải số 20	Ống thoát hơi nóng từ máy nén khí 50 KW số 1	1.221.208,31	610.009,92

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi chiều 3 ^o)	
			X	Y
21	Dòng khí thải số 21	Ổng thoát hơi nóng từ máy nén khí 50 KW số 2	1.221.208,32	610.009,93
22	Dòng khí thải số 22	Ổng thoát hơi nóng từ máy nén khí 50 KW số 3	1.221.209,01	610.008,10
23	Dòng khí thải số 23	Ổng thoát hơi nóng từ máy nén khí 50 KW số 4	1.221.215,29	610.010,06

2.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải phải đạt chuẩn quy định QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp = 0,9; Kv = 1,2 và QCVN 20:2009/BTNMT.

Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải như sau:

Bảng 50. Bảng giá trị các chất ô nhiễm

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải từ số 01				
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	3 tháng 1 lần	Không
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	216		
	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1,2				
II	Dòng khí thải từ số 02				
1	Lưu lượng	m ³ /h	--	3 tháng 1 lần	Không
2	Toluen	mg/Nm ³	750		
3	Xylene	mg/Nm ³	870		
	QCVN 20:2009/BTNMT				
III	Dòng khí thải từ số 03				
1	Lưu lượng	m ³ /h	--	3 tháng 1 lần	Không
3	Hơi nhựa	mg/Nm ³	20		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
	VOC (Etylen oxyte)				
	QCVN 20:2009/BTNMT				
IV	Dòng khí thải từ số 06, 07, 08				
1	Bụi	mg/Nm ³	216	3 tháng 1 lần	Không
2	SO ₂	mg/Nm ³	540		
3	NO _x	mg/Nm ³	918		
4	CO	mg/Nm ³	1.080		
5	Lưu lượng	m ³ /h	--		
	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1,2				
V	Dòng khí thải từ số 16				
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	216	3 tháng 1 lần	Không
2	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	1.080		
3	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	540		
4	Lưu lượng	m ³ /h	--		
	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1,2				
VII	Dòng khí thải từ số 17, 18, 19				
1	Lưu lượng	m ³ /h	--	3 tháng 1 lần	Không
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	216		

- Dòng khí thải số 04, 05, 09 đến 15, 20 đến 23 không thuộc đối tượng cần quan trắc định kỳ.

2.1.5. Vị trí, phương thức xả thải vào nguồn tiếp nhận khí thải

- Vị trí xả thải: tại vị trí hoạt động của cơ sở.
- Phương thức xả thải:

+ Nguồn số 01 đến nguồn 07; nguồn 12 đến 16: khí thải được xả thải ra ngoài môi trường thông qua ống thải, xả thải liên tục (theo hoạt động của cơ sở).

+ Nguồn số 08 đến 11; nguồn 17 đến 20: khí thải được xả thải ra ngoài môi trường thông qua ống thải, xả thải liên tục (theo hoạt động của máy phát điện, máy nén khí).

2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

2.2.1. Công trình biện pháp thu gom xử lý khí thải

a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải, bụi phát sinh từ công đoạn mài để được thu gom bằng hệ thống 2 chụp hút rồi dẫn bằng đường ống thu gom có kích thước D150mm, sau đó được quạt hút ly tâm 5.000 m³/h đưa đến hệ thống cyclon lọc bụi, có chiều cao 3,2m, sau đó thoát ra 1 ống khói có đường kính D300mm và H = 2 m (dòng khí thải số 1).

- Nguồn số 02: Khí thải, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo được thu gom bằng hệ thống 2 chụp hút có kích thước D × R × C = 1.100 mm × 2.000mm × 500mm, được dẫn bằng đường ống thu gom có kích thước từ D160 mm, được quạt hút ly tâm công suất 9.000 m³/giờ đưa về hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính, tháp cao 3,2m, sau đó thoát ra 1 ống khói có đường kính D400mm và H = 15 m (dòng khí thải số 2).

- Nguồn số 03: Khí thải, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn cán màng thu gom bằng 2 chụp hút. Khí thải được thu gom qua đường ống thu gom của nhà máy về tháp hấp phụ để xử lý, tháp cao 1,2 m, đường kính 0,8 m, sau đó thoát ra 1 ống khói có đường kính D450mm và H = 15 m (dòng khí thải số 3).

- Nguồn số 04: khí thải, nhiệt dư phát sinh từ máy sản xuất vải không dệt được thu gom và thải ra ngoài bằng đường ống D 150 mm, chiều cao tính từ mặt đất 4 m (dòng khí thải số 4, 5).

- Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu số 1. Khí thải phát sinh được 1 quạt hút dẫn vào cyclon để xử lý sau đó qua hệ thống tháp hấp thụ để xử lý, sau đó, được thoát ra ngoài qua 01 ống khói D= 350 mm, cao 18 m (dòng khí thải số 6).

- Nguồn số 06: Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu số 2. Khí thải phát sinh được 1 quạt hút dẫn vào cyclon để xử lý sau đó qua hệ thống tháp hấp thụ để xử lý, sau đó, được thoát ra ngoài qua 01 ống khói D= 350 mm, cao 18 m (dòng khí thải số 7).

- Nguồn số 07: Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu số 3. Khí thải phát sinh được 1 quạt hút dẫn vào cyclon để xử lý sau đó qua hệ thống tháp hấp thụ để xử lý, sau đó, được thoát ra ngoài qua 01 ống khói D= 350 mm, cao 18 m (dòng khí thải số 8).

- Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng 825 kVA số 1, thải ra môi trường thông qua một ống thải có kích thước D = 250 mm, cao 3 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 9).

- Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng 825 kVA số 2, thải ra môi trường thông qua một ống thải có kích thước D = 250 mm, cao 3 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 10).

- Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng 550 kVA số 01, thải ra môi trường thông qua một ống thải có kích thước $D = 250$ mm, cao 3 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 11).
- Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng 550 kVA số 2, thải ra môi trường thông qua một ống thải có kích thước $D = 250$ mm, cao 5 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 12).
- Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ hệ thống buồng sấy 1. Khí thải phát sinh từ các buồng sấy được thu gom bằng đường ống $D300$ mm, sau đó nối vào hệ thống thu gom chung có $D500$ mm. Sau đó thoát ra ngoài qua đường ống có $D300$ mm, ống thải cao 15 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 13).
- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ hệ thống buồng sấy 2. Khí thải phát sinh từ các buồng sấy được thu gom bằng đường ống $D300$ mm, sau đó nối vào hệ thống thu gom chung có $D500$ mm. Sau đó thoát ra ngoài qua đường ống có $D300$ mm, ống thải cao 15 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 14).
- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ hệ thống buồng sấy 3. Khí thải phát sinh từ các buồng sấy được thu gom bằng đường ống $D300$ mm, sau đó nối vào hệ thống thu gom chung có $D500$ mm. Sau đó thoát ra ngoài qua đường ống có $D300$ mm, ống thải cao 15 m tính từ mặt đất (dòng khí thải số 15).
- Nguồn số 15: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi 3,5 tấn được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý khí thải lò hơi, sau đó thải ra ngoài ống thải có đường kính 550 mm, chiều cao 20 m (dòng khí thải số 16)
- Nguồn số 16: Bụi phát sinh từ công đoạn mài miểng lót giày được thu gom bằng đường ống $D 114$ mm, sau đó dẫn về 02 hệ thống lọc bụi, sau đó thoát ra ngoài bản 03 ống thải có đường kính $D 300$ mm, chiều cao 1.500 mm (dòng khí thải số 17, 18, 19).
- Nguồn số 17: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 550 KW số 1 được thoát ra ngoài bằng ống thải $D 200$ mm, cao 2 m (dòng thải số 20).
- Nguồn số 18: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 550 KW số 2 được thoát ra ngoài bằng ống thải $D 200$ mm, cao 2 m (dòng thải số 21).
- Nguồn số 19: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 550 KW số 3 được thoát ra ngoài bằng ống thải $D 200$ mm, cao 2 m (dòng thải số 22).
- Nguồn số 20: Hơi nóng phát sinh từ máy nén khí công suất 550 KW số 4 được thoát ra ngoài bằng ống thải $D 300$ mm, cao 2 m (dòng thải số 23).

b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

➤ Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn mài đế

- Quy trình công nghệ: Khí thải lẫn bụi (nguồn số 01) → Hệ thống 2 chụp hút ($D \times R \times C = 800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 400\text{mm}$) → Hệ thống đường ống dẫn $D200$ - $D300$ mm → Quạt hút ($5.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$) → Cyclon lọc bụi ($D = 1,0\text{m}$, $H = 3,2\text{m}$) → 1 ống thải (thông số mỗi ống thải: đường kính $D = 300\text{mm}$, $H = 2$ m).

- Thông số kỹ thuật:

Bảng 51. Thông số kỹ thuật HTXL tại công đoạn mài đế

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	ĐVT
1	Hệ thống đường ống thu gom	Đường kính: D200-D300 mm.	1	Hệ thống
2	Chụp hút	Kích thước: $D \times R \times C = 800\text{mm} \times 800\text{mm} \times 400\text{mm}$. Vật liệu: Thép CT3.	2	Cái
3	Quạt hút	Kiểu: Quạt hút ly tâm. Công suất: 3 HP. Lưu lượng: 5.000 m ³ /h.	1	Cái
4	Cyclone	Đường kính tháp: + Đường kính: 1.000 mm. + Chiều cao: 3.200 mm.	1	Hệ thống
5	Ống thải	D = 300 mm, H = 2 m. Vật liệu: Thép CT3.	1	Ống thải

➤ **Hệ thống xử lý khí thải, hơi dung môi phát sinh từ công đoạn dán keo, sơn dặm:**

- Quy trình công nghệ:

+ Khí thải, hơi dung môi (nguồn số 02) → Hệ thống 10 chụp hút ($D \times R \times C = 11.000\text{mm} \times 1.500\text{mm} \times 500\text{mm}$) → Đường ống D160 mm → Đường ống D300 mm → Quạt hút (9.000 m³/giờ) → Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính (H = 3,2m) → 1 ống thải (thông số mỗi ống thải: đường kính D = 400mm, H = 15 m).

- Thông số kỹ thuật:

Bảng 52. Thông số kỹ thuật HTXL khí thải công đoạn dán keo, sơn dặm

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	ĐVT
1	Tháp xử lý khí	Kích thước: H 3.200 mm, đường kính D= 1.600 mm Vật liệu: + Thân: CT3 dày 4 ly. + Đáy, nắp: CT3 dày 8 ly. + Lưới tinh chắn: SS304 dày 1 mm, đường kính lưới 2 mm. + Khung đỡ lưới chắn: SS304 V50× dày 4 mm. Bao gồm: Mặt bích, cửa nạp liệu, tai neo, chân đỡ, mái che.	1	Tháp
2	Quạt hút ly tâm	Lưu lượng: Q= 9.000 m ³ /h. Áp suất: 4.400 Pa. Điện áp: 380V/3p/50Hz. Vòng tua: 1460 vòng/phút. Kiểu: truyền động gián tiếp. Bao gồm: Đế đỡ và mái che.	2	Cái
3	Chụp hút	Kích thước: D×R×C=11.000mm×1.500mm×500 mm Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 0,6 mm. Bao gồm cáp treo SS304 θ 6 mm.	10	Cái
4	Tủ điều khiển chính MCC	Vật liệu vỏ tủ: Thép, sơn tĩnh điện. Vỏ tủ: Việt Nam, loại vỏ tủ 2 lớp dùng cho ngoài trời. Linh kiện chính: LS – Korea. Biến tần: Mitsubishi.	1	Hệ thống
5	Hệ thống điện động lực	Đối với: Động cơ 3 pha: sử dụng dây cáp 04 lõi, bọc cách điện bằng PVC. Động cơ 1 pha: dây 3 lõi, bọc và cách điện bằng PVC.	2	--

STT	Tên hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	ĐVT
6	Vật liệu than hoạt tính dạng trụ	Kích thước hình trụ độ dài 2-4 ly. Đường kính hạt: 3 – 3,36 ly. pH: 7-8. Độ hấp phụ CLL4: 40-60% Độ ẩm:	1.991 kg/năm	--
7	Ống thải	Đường kính: 400mm. Chiều cao: 15 m. Vật liệu: ống mạ kẽm.	1	ống thải

➤ **Hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn cán màng**

- Quy trình công nghệ: Khí thải, hơi dung môi (nguồn số 03) → Hệ thống 2 chụp hút (B×L= 400 × 600 mm.)→ Hệ thống đường ống dẫn D200-D300mm → Quạt hút (5.000m³/giờ) → Than hoạt tính (D = 0,8m, H = 1,2m) → 1 ống thải (thông số mỗi ống thải: đường kính D = 450mm, H = 15 m).

- Thông số kỹ thuật:

Bảng 53. Thông số kỹ thuật HTXL khí thải công đoạn cán màng

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
01	Hệ thống đường ống thu gom	Vật liệu: Inox 304 dày 1,2mm. Kích thước: Ống tròn D450 mm. Xuất xứ: Việt Nam.	01 hệ thống
02	Chụp thu khí	Kích thước: B×L= 400 × 600 mm. Vật liệu: Inox 304 dày 1,2mm. Xuất xứ: Việt Nam.	02 cái
03	Quạt hút khí	Công suất: 5.000 m ³ /h. Cấu tạo: Vỏ quạt, cánh quạt, đĩa quạt, chân quạt bằng inox 304. Xuất xứ: Việt Nam.	01 bộ
04	Than hoạt tính	Kích thước: D×H = 800×1.200 mm. Cấu tạo: Inox 304 dày 2mm. Chiều cao lớp than hoạt tính: Bố trí 3 tầng than, mỗi tầng 0,3m. Có cửa tháo lắp và thay thế than hoạt tính. Vật liệu: SUS 304 chống ăn mòn.	360kg/năm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
		Xuất xứ: Việt Nam. Than hoạt tính được bố trí ở giữa thân tháp xử lý, than hoạt tính sau một thời gian sử dụng sẽ giảm hoạt tính hấp phụ và sẽ được thay thế định kỳ 6 tháng /lần.	
05	Ống thoát hơi	Vật liệu: Inox 304. Kích thước: D450 mm. Chiều cao: 15 m.	01 ống
06	Hệ thống tủ điều khiển	--	01 bộ

➤ **Bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu số 1, 2, 3**

- Quy trình công nghệ: Bụi, khí thải → Cyclone chùm → Tháp hấp thụ → Quạt hút (3.000m³/giờ) → ống thải (thông số mỗi ống thải: đường kính D = 350mm, H = 18 m).

- Thông số kỹ thuật:

Bảng 54. Thông số kỹ thuật của HTXL khí thải tại lò dầu

TT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
01	Quạt hút	Công suất động cơ: 1 Hp Lưu lượng: 1.500 – 3.000 m ³ /h. Cấu tạo: Vỏ quạt, cánh quạt, đĩa quạt, chân quạt bằng inox 304. Xuất xứ: Việt Nam.	03 bộ
02	Cyclone chùm	Kích thước: D × R × H= 1.700 × 1.200 × 5.000mm. Số phần tử lọc bụi: 9 phần tử. Hiệu suất lọc bụi: 98%. Khung thiết bị: Thép hình SS400. Mặt sàng: Thép tấm SS400 dày 5 mm.	03 bộ
03	Tháp hấp thụ	Kích thước: D × R × H= 1.200 × 1.100 × 4.500mm. Vật liệu: SS400.	03 bộ
04	Ống thải	Vật liệu: Inox 304. Kích thước: D350 mm.	03 ống

TT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
		Chiều cao: 18 m.	

➤ **Khí thải phát sinh từ máy phát điện có công suất 825 kVA số 1**

Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ máy phát điện → Ống thải → Thải ra môi trường tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 5.000 m³/giờ.

- Thông số kỹ thuật:

+ Số lượng ống thải: 01 ống thải tại máy phát điện 825 kVA số 1. Kích thước: D250mm, cao 3m tính từ mặt đất.

➤ **Khí thải phát sinh từ máy phát điện có công suất 825 kVA số 2**

- Công suất thiết kế: 5.000 m³/giờ.

- Thông số kỹ thuật:

+ Số lượng ống thải: 01 ống thải tại máy phát điện 825 kVA số 1. Kích thước: D250mm, cao 3m tính từ mặt đất.

➤ **Khí thải phát sinh từ máy phát điện có công suất 550 kVA số 1**

- Công suất thiết kế: 3.000 m³/giờ.

- Thông số kỹ thuật:

+ Số lượng ống thải: 01 ống thải tại máy phát điện 825 kVA số 1. Kích thước: D250mm, cao 3m tính từ mặt đất.

➤ **Khí thải phát sinh từ máy phát điện có công suất 550 kVA số 2**

Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ máy phát điện → Ống thải → Thải ra môi trường tiếp nhận.

- Công suất thiết kế: 3.000 m³/giờ.

- Thông số kỹ thuật:

+ Số lượng ống thải: 01 ống thải tại máy phát điện 550kVA. Kích thước: D250mm, cao 5m tính từ mặt đất.

➤ **Hơi nóng phát sinh từ hệ thống buồng sấy nhiệt khô số 1, 2, 3**

- Quy trình công nghệ: Hơi nóng → Hệ thống đường ống dẫn D300-D500mm → 1 ống thải (thông số mỗi ống thải: đường kính D = 500mm, H = 15 m tính từ mặt đất).

- Thông số kỹ thuật:

Bảng 55. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom khí thải phát sinh tại hệ thống buồng nhiệt sấy khô

TT	Hạng mục	Quy cách	Số lượng
01	Hệ thống đường ống thu gom	Đường kính: D 300-500 mm. Vật liệu: inox.	03 hệ thống
02	Ống thải	Đường kính: D 500 mm. Vật liệu: inox. Chiều cao: 15 m.	03 ống

2.2.2. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động (nếu có)

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).

2.2.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố (nếu có)

- Tuân thủ các yêu cầu về thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo trì và bảo dưỡng lò hơi.
- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ lò hơi; chuẩn bị thiết bị phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng; có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với lò hơi.
- Trường hợp khi có sự cố chủ cơ sở phải khắc phục ngay lập tức, báo cáo cho cơ quan có chức năng kịp thời xử lý và dừng các hoạt động sản xuất có phát sinh bụi, khí thải. Chỉ hoạt động lại các công đoạn phát sinh bụi, khí thải sau khi đã khắc phục xong sự cố.

2.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.3.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và điểm b Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022. (Không quá 6 tháng kể từ ngày cấp giấy phép môi trường).

2.3.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm

- Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn mài đế - công suất 5.000 m³/h.
- Hệ thống xử lý hơi dung môi từ công đoạn dán keo và sơn dặm – công suất 9.000 m³/h.
- Hệ thống xử lý hơi dung môi từ công đoạn cán màng - công suất 5.000 m³/h.
- Hệ thống xử lý khí thải lò dầu 1 – công suất 3.000 m³/h.
- Hệ thống xử lý khí thải lò dầu 2 – công suất 3.000 m³/h.
- Hệ thống xử lý khí thải lò dầu 3 – công suất 3.000 m³/h.
- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 3,5 tấn/giờ – công suất 30.000 m³/h.
- Hệ thống lọc bụi số 01 – công suất 1.200 m³/h.

- Hệ thống lọc bụi số 02 – công suất 1.200 m³/h.

2.3.3. Vị trí lấy mẫu

Bảng 56. Tọa độ vị trí lấy mẫu khí thải

STT	Dòng khí thải	Vị trí	Tọa độ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)	
			X	Y
1	Dòng khí thải số 01	Ống thải sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ công đoạn mài đế	1.221.590,53	609.850,36
2	Dòng khí thải số 02	Ống thải sau HTXLKT từ công đoạn dán keo và sơn dặm	1.221.598,71	609.863,42
3	Dòng khí thải số 03	Ống thải xử lý hơi dung môi từ công đoạn cán màng	1.221.599,61	609.867,03
4	Dòng khí thải số 06	Ống thải sau HTXLKT lò dầu 1	1.221.453,97	610.005,82
5	Dòng khí thải số 07	Ống thải sau HTXLKT lò dầu 2	1.221.456,13	610.004,22
6	Dòng khí thải số 08	Ống thải sau HTXLKT lò dầu 3	1.221.457,15	610.004,18
7	Dòng khí thải số 16	Ống thải sau HTXLKT lò hơi 3,5 tấn/giờ	1.221.550,13	609.780,01
8	Dòng khí thải số 17	Ống thải sau HT lọc bụi số 1 từ công đoạn mài miếng lót giày	1.221.506,08	609.920,18
9	Dòng khí thải số 18	Ống thải số 1 sau HT lọc bụi số 2 từ công đoạn mài miếng lót giày	1.221.506,09	609.920,18
10	Dòng khí thải số 19	Ống thải số 2 sau HT lọc bụi số 2 từ công đoạn mài miếng lót giày	1.221.507,21	609.921,06

2.3.4. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí

thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ, cột B (hệ số $K_p = 0,9$; $K_v = 1,2$), cụ thể như sau:

Bảng 57. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
I	Dòng khí thải từ số 01		
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	216
	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,2$		
II	Dòng khí thải từ số 02		
1	Lưu lượng	m ³ /h	--
2	Toluen	mg/Nm ³	750
3	Xylene	mg/Nm ³	870
	QCVN 20:2009/BTNMT		
III	Dòng khí thải số 3		
1	Lưu lượng	m ³ /h	--
3	Hơi nhựa VOC (Etylen oxyte)	mg/Nm ³	20
	QCVN 20:2009/BTNMT		
IV	Dòng khí thải từ số 06, 07, 08		
1	Bụi	mg/Nm ³	216
2	SO ₂	mg/Nm ³	540
3	NO _x	mg/Nm ³	918
4	CO	mg/Nm ³	1.080
5	Lưu lượng	m ³ /h	--
	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, $K_p = 0,9$ và $K_v = 1,2$		
V	Dòng khí thải từ số 16		
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	216

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
2	CO	mg/Nm ³	1.080
3	SO ₂	mg/Nm ³	540
4	Lưu lượng	m ³ /h	--
5	NO _x	mg/Nm ³	918
QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1,2			
VII	Dòng khí thải từ số 17, 18, 19		
1	Lưu lượng	m ³ /h	--
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	216

2.3.5. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở đầu tư, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm.

Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

Bổ trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

Trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chủ cơ sở phải lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương theo quy định.

Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.

Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

Phải có biện pháp tăng cường kiểm soát, giảm thiểu mùi hôi trong quá trình sản xuất, xử lý nước thải và lưu giữ chất thải.

Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

Thực hiện đúng quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; Quyết định số 22/2023/QĐ-UBND ngày 06 tháng 7 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc Ban hành Quy định bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Bình Dương và các văn bản khác có liên quan theo quy định.

3. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- + Nguồn số 01: Khu vực trộn kín.
- + Nguồn số 02: Khu vực cán tạo tấm.
- + Nguồn số 03: Khu vực cắt tạo hạt.
- + Nguồn số 04: Khu vực ép định hình.
- + Nguồn số 05: Khu vực xẽ rãnh.
- + Nguồn số 06: Khu vực cắt biên.
- + Nguồn số 07: Khu vực đóng gói.
- + Nguồn số 08: Khu vực cắt, dập.
- + Nguồn số 09: Khu vực ép.
- + Nguồn số 10: Khu vực may.
- + Nguồn số 11: Khu vực mài đế.
- + Nguồn số 12: Khu vực ép đế.
- + Nguồn số 13: Khu vực xay nghiền.
- + Nguồn số 14: Khu vực trải tấm.
- + Nguồn số 15: Khu vực cán mịn bằng nhiệt.
- + Nguồn số 16: Khu vực dò kim loại.
- + Nguồn số 17: Khu vực cuộn.
- + Nguồn số 18: Khu vực dò kim trong sản phẩm.
- + Nguồn số 19: Khu vực xay nghiền.
- + Nguồn số 20: Khu vực trải tấm.
- + Nguồn số 21: Khu vực khâu liên kết.
- + Nguồn số 22: Khu vực cuộn.
- + Nguồn số 23: Khu vực kéo sợi, cuốn sợi.
- + Nguồn số 24: Khu vực đan kết.
- + Nguồn số 25: Khu vực trộn và xay.

- + Nguồn số 26: Khu vực đùn và tái chế.
- + Nguồn số 27: Khu vực máy cuộn tự động.
- + Nguồn số 28: Khu vực máy rạch tốc độ.
- + Nguồn số 29: Khu vực hoàn thành bán thành phẩm vải không dệt.
- + Nguồn số 30: Khu vực để máy phát điện có công suất 825 kVA số 1.
- + Nguồn số 31: Khu vực để máy phát điện có công suất 825 kVA số 2.
- + Nguồn số 32: Khu vực để máy phát điện có công suất 550 kVA số 1.
- + Nguồn số 33: Khu vực để máy phát điện có công suất 550 kVA số 2.

(Theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°).

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- + Nguồn số 01: Tọa độ: X (m) = 1221645, Y (m) = 609943.
- + Nguồn số 02: Tọa độ: X (m) = 1221630, Y (m) = 609787.
- + Nguồn số 03: Tọa độ: X (m) = 1221640, Y (m) = 609785.
- + Nguồn số 04: Tọa độ: X (m) = 1221643, Y (m) = 609781.
- + Nguồn số 05: Tọa độ: X (m) = 1221638, Y (m) = 609776.
- + Nguồn số 06: Tọa độ: X (m) = 1221641, Y (m) = 609780.
- + Nguồn số 07: Tọa độ: X (m) = 1221635, Y (m) = 609782.
- + Nguồn số 08: Tọa độ: X (m) = 1221650, Y (m) = 609792.
- + Nguồn số 09: Tọa độ: X (m) = 1221655, Y (m) = 609787.
- + Nguồn số 10: Tọa độ: X (m) = 1221653, Y (m) = 609883.
- + Nguồn số 11: Tọa độ: X (m) = 1221651, Y (m) = 609777.
- + Nguồn số 12: Tọa độ: X (m) = 1221601, Y (m) = 609773.
- + Nguồn số 13: Tọa độ: X (m) = 1221447, Y (m) = 610005.
- + Nguồn số 14: Tọa độ: X (m) = 1221453, Y (m) = 610013.
- + Nguồn số 15: Tọa độ: X (m) = 1221460, Y (m) = 610018.
- + Nguồn số 16: Tọa độ: X (m) = 1221457, Y (m) = 610007.
- + Nguồn số 17: Tọa độ: X (m) = 1221461, Y (m) = 610009.
- + Nguồn số 18: Tọa độ: X (m) = 1221465, Y (m) = 610015.
- + Nguồn số 19: Tọa độ: X (m) = 1221468, Y (m) = 610029.
- + Nguồn số 20: Tọa độ: X (m) = 1221470, Y (m) = 610031.
- + Nguồn số 21: Tọa độ: X (m) = 1221473, Y (m) = 610035.
- + Nguồn số 22: Tọa độ: X (m) = 1221475, Y (m) = 610038.
- + Nguồn số 23: Tọa độ: X (m) = 1221550, Y (m) = 610041.

- + Nguồn số 24: Tọa độ: X (m) = 1221557, Y (m) = 610048.
- + Nguồn số 25: Tọa độ: X (m) = 1221219, Y (m) = 610057.
- + Nguồn số 26: Tọa độ: X (m) = 1221210, Y (m) = 610050.
- + Nguồn số 27: Tọa độ: X (m) = 1221217, Y (m) = 610053.
- + Nguồn số 28: Tọa độ: X (m) = 1221223, Y (m) = 610055.
- + Nguồn số 29: Tọa độ X (m) = 1221200, Y (m) = 609898.
- + Nguồn số 30: Tọa độ: X (m) = 1221508, Y (m) = 610028.
- + Nguồn số 31: Tọa độ: X (m) = 1221510, Y (m) = 610026.
- + Nguồn số 32: Tọa độ: X (m) = 1221509, Y (m) = 610028.
- + Nguồn số 33: Tọa độ: X (m) = 1221511, Y (m) = 610029.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105°45' múi chiều 3°).

3.3. Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung tại khu vực làm việc:

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:

3.3.1. Tiếng ồn

Bảng 58. Giới hạn về 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	3 tháng/lần	Khu vực thông thường

3.3.2. Độ rung

Bảng 59. Giới hạn về 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	3 tháng/lần	Khu vực thông thường

3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:

3.4.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Tách riêng khu vực văn phòng và khu vực sản xuất.
- Đảm bảo độ cân bằng của máy móc, thiết bị trong quá trình lắp đặt và vận hành.

- Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường xuyên bôi trơn máy móc hoặc thay thế các thiết bị hư hỏng.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của các máy móc thiết bị để giảm rung, giảm ồn.
- Kiểm tra độ cân bằng của các máy móc, thiết bị và hiệu chỉnh nếu cần thiết.
- Bảo dưỡng các máy móc, thiết bị định kỳ.
- Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung cho công nhân.
- Đối với công nhân làm việc tại các công đoạn có độ ồn cao được trang bị đầy đủ nút bịt tai, bao ốp tai chống ồn;
- Bố trí thời gian lao động thích hợp tại các khâu gây ồn, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại nơi có độ ồn cao.
- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.
- Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Đối với thiết bị có công suất lớn, lắp đặt gối lên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

3.4.2. Các yêu cầu bảo vệ môi trường

Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT) và độ rung (QCVN 27:2010/BTNMT) và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành. Tuân thủ đúng các quy định 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.

4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.1. Quản lý chất thải

4.1.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

➤ *Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại*

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 60. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh tối đa (kg/năm)
1.	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	KS	200

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh tối đa (kg/năm)
2.	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.	Rắn	18 01 02	KS	100
3.	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	NH	50
4.	Giẻ lau, bao tay dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	KS	500
5.	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	Lỏng	08 03 01	KS	30
6.	Bao bì mềm (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	KS	60
7.	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	Lỏng	17 08 03	NH	80
8.	Các loại dầu động cơ thải	Lỏng	17 02 04	NH	10
9.	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	NH	10
10.	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	NH	5.000
11.	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	12 06 05	KS	1.500
12.	Bùn thải lẫn chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ	Bùn	08 03 02	KS	200

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh tối đa (kg/năm)
	hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)				
Tổng		--	--	--	7.740

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

Bảng 61. Thống kê khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Nhóm chất thải rắn	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại
1.	Giấy và bao bì, giấy carton đóng gói thải	0,9	Rắn	18 01 05	TT-R
2.	Bao bì nhựa (đã chứa chất thải khi thải ra không phải là CTNH) thải	0,2	Rắn	18 01 06	TT-R
3.	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải khác với các loại trên	0,05	Rắn	18 02 02	TT
4.	Vải, da, sợi, chỉ, nguyên liệu thải	350	Rắn	12 09 09	TT-R
5.	Nhựa và cao su (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH)	0,05	Rắn	12 08 06	TT-R
Tổng		351,2	--	--	--

➤ **Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

Bảng 62. Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Nhóm CTRSH	Số lượng (tấn/năm)
1	Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên.	135

4.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

➤ Thiết bị lưu chứa:

- Số lượng thùng chứa CTNH: 3 thùng 240 lít, 2 thùng 120 lít, 5 thùng 50 lít, 2 thùng 20 lít. Các thùng chứa đều có dán nhãn phân loại/mã số CTNH theo đúng quy định.

➤ Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại:

- Diện tích: 8,8 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) có tường bao và mái che, nền được gia cố bằng bê tông để chống thấm. Kho lưu trữ được bố trí trên nền bằng bê tông, cao 20cm so với nền đường, có mái che và tường bao quanh tránh chất thải nguy hại rò rỉ ra môi trường xung quanh, đồng thời kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn, có phân loại từng mã CTNH, có trang bị đầy đủ dụng cụ chứa CTNH được dán nhãn mã chất thải nguy hại. Bên trong kho chứa được trang bị thiết bị PCCC, có thùng chứa cát, xẻng xúc và bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy để phòng ngừa, ứng phó các sự cố có thể xảy ra tại kho lưu chứa.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

➤ Thiết bị lưu chứa:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm:

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom tập trung về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

- Thu gom chất thải rắn không nguy hại vào các thùng chứa thích hợp đặt tại khu vực tiện nghi thích hợp. Sau đó, chất thải rắn công nghiệp thông thường sẽ được công nhân phân loại và vận chuyển đến khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường.

➤ Khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom tập trung về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có tổng diện tích 90,7 m². Trong đó:

+ Một kho (01) chứa nguyên liệu thải không dính các thành phần nguy hại có diện tích 35 m².

+ Một kho (01) chứa các chất thải công nghiệp như: Giấy carton thải, pallet gỗ, giấy thải, có diện tích 33,2 m².

+ Một kho (01) chứa các chất thải công nghiệp khác như: Plastic nhựa,... có diện tích 25 m².

- Thiết kế, cấu tạo: khu vực lưu chứa có mái che, nền gia cố bằng bê tông để chống thấm. Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn.

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

➤ Thiết bị lưu chứa:

- Trang bị 4 thùng rác 120 lít tại khu vực văn phòng và khu vực xưởng sản xuất.

➤ **Khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt:**

- Diện tích: 5m².
- Khu vực tập trung rác thải thông thoáng, rộng rãi, thuận lợi cho việc thu gom rác từ các khu vực tại khuôn viên cơ sở về tập trung cũng như thuận lợi cho việc thu gom, vận chuyển khi có xe thu gom rác đến thu gom, xử lý.

4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường (nếu có)

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với các sự cố khác theo quy định của pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải năm 2023:

Trong năm 2023, đơn vị đã quan trắc nước thải với tần suất 3 tháng/lần, kết quả phân tích nước thải được đối chiếu với QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$).

Để thực hiện quan trắc nước thải, Công ty TNHH Han Young Vietnam đã kết hợp với Công ty Công nghệ Môi trường Ozone để tiến hành lấy mẫu nước thải, cụ thể vị trí và thời gian quan trắc như sau:

Bảng 63. Thống kê vị trí điểm quan trắc năm 2021

ST T	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc			Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
						Kinh độ	Vĩ độ	
1.	Nước thải sau HTXL	NT01	21/09/2023	10/10/2023	20/11/2023	--	--	Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải

Bảng 64. Kết quả quan trắc nước thải năm 2023

Kỳ quan trắc	Điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Nhóm thông số								Đơn vị phân tích
			pH	TSS	BOD ₅	Amoni	NO ₃ ⁻	PO ₄ ³⁻	Tổng Coliform	COD	
			--	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL	mg/L	
21/09/2023	Nước thải sau HTXLNT	NT01	7,1	40	20	1,1	12	1,5	1.000	54,6	Công ty CP Phát triển và Phân tích Môi trường Pacific
10/10/2023			7,36	27	15	4,95	19,8	3,96	3.000	38	
20/11/2023			6,84	42,6	22,1	1,4	13,4	1,03	2.000	55,8	
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, Kq = 0,9, Kf = 1,1			6 - 9	49,5	29,7	4,95	19,8	3,96	3.000	74,25	

–Kết luận:

Căn cứ kết quả phân tích chất lượng nước thải sinh hoạt của xí nghiệp cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều có nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong tiêu chuẩn cho phép của Tiêu chuẩn tiếp nhận QCVN 40:2011/BTNMT, cột A (K_q = 0,9; K_f = 1,1) không có chỉ tiêu vượt quy chuẩn.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2021:

Trong năm 2021, đơn vị đã quan trắc không khí với tần suất 3 tháng/lần ,cụ thể như sau:

Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

Bảng 65. Thống kê vị trí điểm quan trắc không khí năm 2021

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc		Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
					Kinh độ	Vĩ độ	
1	Khí thải lò nhiệt số 1	KT01	17/08/2023	29/11/2023	--	--	Khí thải tại ống thoát sau HTXL
2	Khí thải lò nhiệt số 2	KT02			--	--	
3	Khí thải lò nhiệt số 3	KT03			--	--	

Bảng 66. Kết quả quan trắc khí thải năm 2023

Kỳ quan trắc năm 2023	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Nhóm thông số					Đơn vị phân tích
			Lưu lượng	CO	NO _x	SO ₂	Bụi	
			m ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

17/08/2023	Khí thải lò nhiệt số 1	KT01	P < 20.000	542	112	KPH	95	Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và ATVSLĐ
29/11/2023			P < 20.000	590,5	152,8	KPH	102	Trung tâm công nghệ môi trường Coshet
17/08/2023	Khí thải lò nhiệt số 2	KT02	P < 20.000	495	123	KPH	89	Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và ATVSLĐ
29/11/2023			P < 20.000	369,4	122,3	KPH	97	Trung tâm công nghệ môi trường Coshet
17/08/2023	Khí thải lò nhiệt số 3	KT03	P < 20.000	532	109	KPH	101	Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và ATVSLĐ
29/11/2023			P < 20.000	432,1	76,3	KPH	99	Trung tâm công nghệ môi trường Coshet
QCVN 19:2009/BTNMT cột B			--	≤1.000	≤850	≤500	≤200	

Kết luận:

Các chỉ tiêu phân tích khí thải tại nhà máy đều nằm trong giới hạn của quy chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

Theo kết quả phân tích chất lượng khí thải tại vị trí đo đạc đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy định hiện hành, không có chỉ tiêu vượt quy chuẩn.

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở được trình bày theo bảng sau:

Bảng 67. Kế hoạch vận hành thử nghiệm dự kiến tại cơ sở

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm	Thời gian kết thúc vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến
I	Công trình xử lý nước thải			
1	HTXL nước thải của Công ty	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	200 m ³ /ngày.đêm
II	Công trình xử lý khí thải			
1	HTXL bụi phát sinh tại công đoạn cán màng	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	5.000 m³/h
2	HTXL khí thải tại khu vực lò dầu số 1.	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	3.000 m³/h
3	HTXL khí thải tại khu vực lò dầu số 2.	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	3.000 m³/h
4	HTXL khí thải tại khu vực lò dầu số 3.	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	3.000 m³/h
5	Hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn mài đế	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	5.000 m³/h
6	Hệ thống xử lý khí thải, hơi dung môi từ công đoạn dán keo và sơn dặm	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	9.000 m³/h
7	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 3,5 tấn/h	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	30.000 m³/h
8	Hệ thống lọc bụi số 01 từ công đoạn mài miềng lót giày	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	1.200 m³/h
9	Hệ thống lọc bụi số 02 từ công đoạn mài miềng lót giày	Tháng 07/2024	Tháng 10/2024	1.200 m³/h

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.

➤ Đối với công trình xử lý nước thải:

- **Vị trí lấy mẫu:** 01 vị trí sau hệ thống xử lý nước thải.
- **Tần suất quan trắc:** 3 tháng/lần.
- **Thông số quan trắc:** pH, BOD₅, TSS, tổng N, tổng P, Amoni, Coliform, .
- **Quy chuẩn so sánh:** QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

➤ Đối với công trình xử lý khí thải:

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ 01 vị trí tại ống thoát khí thải sau HTXLKT lò hơi đốt củi có tọa độ X (m) = 1218480,03; Y (m) = 611048,26.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3^0).

- **Thông số quan trắc:** Lưu lượng, bụi, CO, SO₂, NO_x.
- **Quy chuẩn so sánh:** QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ($K_p = 0,9$; $K_v = 0,8$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

➤ **Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch:**

- Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt.
- Địa chỉ: 48/2A đường Bình Hòa 13, khu phố Bình Đáng, phường Bình Hòa, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương.
- Đại diện: Bà Nguyễn Thị Huyền.
- Chức vụ: Giám đốc.
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường. Số hiệu VIMCERTS 286.

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1. Quan trắc nước thải

2.1.1. Quan trắc nước thải

- Vị trí giám sát: Nước thải sau cột lọc áp lực của HTXLNT sinh hoạt.
- Chỉ tiêu quan trắc: pH, BOD₅, COD, TSS, tổng N, tổng P, Amoni, Coliform, độ màu, tổng dầu mỡ khoáng.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,2$).
- Tần suất quan trắc chất lượng nước thải: ba (03) tháng/lần.
- Tần suất lập báo cáo: Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường 1 năm/1 lần nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương theo mẫu tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 hoặc thay đổi theo quy định hiện hành.

2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

➤ Hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn mài đế

+ Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải của hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn mài đế.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, bụi.

+ Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ, cột B, Kp = 0,9; Kv = 1,2.

➤ Hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn dán keo, sơn dặm

+ Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải của hệ thống xử lý khí thải tại khu vực dán keo.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, toluene, xylene.

+ Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

➤ Hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn cán màng

+ Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải của hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn cán màng.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, nhiệt độ, Etylene oxyte.

+ Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

➤ Hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu số 1

+ Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu số 1.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, Bụi, SO₂, NO_x, CO.

+ Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

➤ Hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu số 2

+ Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu số 2.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, Bụi, SO₂, NO_x, CO.

+ Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

➤ **Hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu số 3**

+Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải của hệ thống xử lý khí thải tại lò dầu số 3.

+Thông số quan trắc: Lưu lượng, Bụi, SO₂, NO_x, CO.

+Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

➤ **Hệ thống xử lý khí thải lò hơi:**

+Vị trí quan trắc: 01 mẫu khí thải từ 1 ống thải sau hệ thống xử lý khí thải tại lò hơi.

+Thông số quan trắc: Lưu lượng, Bụi, SO₂, NO_x, CO.

+Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.

➤ **Hệ thống lọc bụi từ công đoạn mài để**

+Vị trí quan trắc: 03 mẫu khí thải từ 3 ống thải sau 02 hệ thống lọc bụi.

+Thông số quan trắc: Lưu lượng, bụi.

+Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ

- Tần suất lập báo cáo: Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường 1 năm/1 lần nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương theo mẫu tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 hoặc thay đổi theo quy định hiện hành.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

2.2.1. Quan trắc nước thải

Cơ sở sản xuất không thuộc đối tượng phải thực hiện lắp đặt thiết bị quan trắc tự động đối với khí thải lò hơi căn cứ theo quy định tại điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

2.2.2. Quan trắc bụi, khí thải

Cơ sở sản xuất không thuộc đối tượng phải thực hiện lắp đặt thiết bị quan trắc tự động đối với khí thải lò hơi căn cứ theo quy định tại điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

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 hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại.

Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường:

–Vị trí : Khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt;

- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom.
- Tần suất giám sát: hằng ngày.
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Chất thải nguy hại:

- Vị trí : Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại;
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, hợp đồng thu gom.
- Tần suất giám sát: hằng ngày.
- Quy định: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Chế độ báo cáo giám sát Môi trường

Chủ cơ sở cam kết thực hiện chương trình báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ 1 năm/lần (hoặc thay đổi theo quy định hiện hành) gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường hằng năm hoặc thay đổi theo quy định hiện hành.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Bảng 68. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

STT	Hạng mục	Chi phí giám sát môi trường hàng năm (VND/năm)
1	Giám sát nước thải	10.000.000
2	Giám sát chất lượng khí thải	30.000.000
4	Thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp	30.000.000
5	Thu gom, xử lý CTNH	13.500.000
6	Tổng hợp lập báo cáo	10.000.000
Tổng cộng		93.500.000

Tổ chức thực hiện chương trình giám sát môi trường

- Chủ cơ sở chịu trách nhiệm chính trong việc thực hiện chương trình giám sát môi trường.
- Chủ cơ sở sẽ ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng và các đơn vị có đủ điều kiện quan trắc môi trường để thực hiện giám sát môi trường tại cơ sở.
- Chủ cơ sở sẽ tiến hành thực hiện báo cáo kết quả quan trắc môi trường theo định kỳ lên Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Bình Dương theo đúng quy định. Kết quả giám sát môi trường sẽ được cập nhật, lưu giữ tại cơ sở để phục vụ quá trình bảo vệ môi trường của doanh nghiệp; đồng thời cung cấp cho các cơ quan thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường khi được yêu cầu.

CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong quá trình hoạt động Công ty chưa có đoàn kiểm tra, thanh tra nào về lĩnh vực môi trường.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Han Young VietNam bảo đảm về độ trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này, kể cả các tài liệu đính kèm. Nếu có sai phạm, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Công ty TNHH Han Young VietNam cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã được nêu trong báo cáo đề xuất cấp phép môi trường. Đồng thời chúng tôi cam kết một số nội dung cụ thể như sau:

1. Cam kết các chất thải phát sinh trong hoạt động kinh doanh của cơ sở sẽ đảm bảo đạt các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Việt Nam như sau:

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý đảm bảo nằm trong giới hạn của QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A.

- Khí thải sau xử lý đảm bảo nằm trong giới hạn của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 0,9$, $K_v = 1,2$.

- Tiếng ồn, độ rung trong khu vực xung quanh và khu vực làm việc đảm bảo nằm trong giới hạn quy chuẩn 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.

- Việc thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn được thực hiện theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ – CP và Thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022.

- Việc thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại được thực hiện theo đúng hướng dẫn của Luật Bảo vệ Môi trường Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022.

2. Cam kết thực hiện nghiêm túc kế hoạch quan trắc môi trường định kỳ đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

3. Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

4. Cam kết thực hiện nghiêm túc các nội dung liên quan đến ứng phó sự cố môi trường.

Công ty TNHH Han Young VietNam cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các quy định bảo vệ môi trường.

Trên đây là các nội dung của Bản báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho cơ sở “Nhà máy sản xuất giấy” của Công ty TNHH Han Young VietNam. Kính đề nghị Sở Tài Nguyên và Môi trường Tỉnh Bình Dương xem xét và cấp giấy phép môi trường để chúng tôi tiếp tục được hoạt động kinh doanh sản xuất.

PHỤ LỤC 1

CÁC GIẤY TỜ LIÊN QUAN

PHỤ LỤC 2

CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN

PHỤ LỤC 3

CÁC KẾT QUẢ MẪU LIÊN QUAN

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 2124162266

Chứng nhận lần đầu: ngày 15 tháng 01 năm 2016

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 9: ngày 15 tháng 9 năm 2023

Căn cứ Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đầu tư năm 2020;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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 38/2016/QĐ-UBND ngày 05 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương.

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3700464034 do phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp đăng ký lần đầu ngày 30 tháng 5 năm 2008 và chứng nhận đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 26 tháng 7 năm 2023.

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2124162266 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 01 năm 2016 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ 8 ngày 03 tháng 3 năm 2023.

Xét Bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do đại diện theo ủy quyền của Công ty TNHH Han Young Vietnam nộp ngày 12 tháng 9 năm 2023.

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH BÌNH DƯƠNG

Chứng nhận:

Dự án NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY; mã số 2124162266 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 01 năm 2016 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ 8 ngày 03 tháng 3 năm 2023;

đăng ký cập nhật địa điểm thực hiện dự án đầu tư do Nhà nước thay đổi tên gọi đơn vị hành chính, thay đổi tổ chức kinh tế thực hiện dự án do sáp nhập tổ chức kinh tế tại Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3700464034 do phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp đăng ký lần đầu ngày 30 tháng 5 năm 2008 và chứng nhận đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 26 tháng 7 năm 2023.



Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM; mã số doanh nghiệp 3700464034 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương chứng nhận lần đầu ngày 30 tháng 5 năm 2008; chứng nhận thay đổi lần thứ 11 ngày 26 tháng 7 năm 2023; địa chỉ trụ sở chính tại số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Người đại diện theo pháp luật: Ông SUNG IN JAE; sinh ngày 07 tháng 9 năm 1967; quốc tịch Hàn Quốc; Hộ chiếu số M94743809 do Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc cấp ngày 29 tháng 11 năm 2018; địa chỉ thường trú tại số 102-207 Woosung, APT, Nam Choen 1, Su Young, Busan, Hàn Quốc; chỗ ở hiện nay tại số 394-5, Samrak-Dong, Sasanggu, Busan, Hàn Quốc; chức vụ: Tổng Giám đốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY.

2. Mục tiêu dự án:

Số TT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC
01	Sản xuất giày, dép. Chi tiết: sản xuất giày và bán thành phẩm giày.	1520	
02	Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác. Chi tiết: sản xuất và gia công các loại nguyên phụ liệu cho ngành giày: vải không dệt, vải sợi tổng hợp.	1391	

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất giày và bán thành phẩm: 3.525.000 đôi/năm.

- Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác: 15.000 tấn/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

5. Diện tích mặt bằng sử dụng cho dự án: 115.000m².

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 220.000.000.000 (Hai trăm hai mươi tỷ) đồng Việt Nam, tương đương 10.000.000 (Mười triệu) đô la Mỹ (tỷ giá quy đổi theo các lần góp vốn năm 2016 và năm 2020).

Trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 160.000.000.000 (Một trăm sáu mươi tỷ) đồng Việt Nam, tương đương 7.163.630 (Bảy triệu, một trăm sáu mươi ba nghìn, sáu trăm ba mươi) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 71,63% tổng vốn đầu tư.



Số TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ %	Phương thức góp vốn	Tiền độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
01	CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM	160.000.000.000	7.163.630	100	Tiền mặt	Đã góp đủ

7. Thời hạn hoạt động của dự án là 50 (năm mươi) năm, kể từ ngày 15 tháng 01 năm 2016.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Dự án đã hoạt động chính thức năm 2019 theo báo cáo tình hình thực hiện dự án của nhà đầu tư.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp, các văn bản hướng dẫn có liên quan và các quy định của các điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan và các quy định của các điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

3. Ưu đãi về miễn giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Đất đai, các văn bản hướng dẫn có liên quan và các quy định của các điều ước quốc tế mà nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

4. Ưu đãi khấu hao nhanh, tăng mức chi phí được khấu trừ khi tính thu nhập chịu thuế (nếu có): Theo quy định của pháp luật hiện hành.

5. Các biện pháp hỗ trợ đầu tư (nếu có): Theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư và cập nhật đầy đủ, kịp thời, chính xác các thông tin liên quan vào Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định tại Điều 71 Luật Đầu tư và chịu sự kiểm tra và giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

3. Nhà đầu tư chỉ được triển khai hoạt động đối với các lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng các điều kiện và/hoặc được cấp Giấy phép/Giấy chứng nhận/chứng chỉ hành nghề hoặc văn bản xác nhận... theo quy định pháp luật hiện hành; chấp hành quy định của Luật Đầu tư, Luật Doanh nghiệp, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các quy định về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động và quy định pháp luật khác có liên quan đến lĩnh vực hoạt động đầu tư kinh doanh đã đăng ký.

4. Nhà đầu tư phải tuân thủ và đáp ứng điều kiện đầu tư theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

5. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực và đảm bảo quyền sử dụng hợp pháp, sử dụng đúng mục đích theo quy định của pháp luật đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký. Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh (nếu có) liên quan đến địa điểm thực hiện dự án đăng ký của nhà đầu tư.

6. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48 Luật Đầu tư và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan.

7. Trường hợp nhà đầu tư không thực hiện đúng các quy định trên, cơ quan nhà nước có thẩm quyền xử lý vi phạm của nhà đầu tư theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 4.

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2124162266 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 01 năm 2016 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ 8 ngày 03 tháng 3 năm 2023.

Điều 5.

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; nhà đầu tư được cấp 01 (một) bản và 01 (một) bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:

- Như trên;
 - UBND tỉnh;
 - UBND thành phố Tân Uyên;
 - Các Sở: TNMT, XD, CT, TC, VH TTDL, GTVT, Y tế, KHCN, LĐTBXH, TTTT, NgV;
 - LĐLĐ tỉnh, BHXH tỉnh, NHNN tỉnh;
 - Cục: Hải quan, Thuế, Thống kê;
 - Công an tỉnh, BCHQS tỉnh;
 - phòng ĐKKD; Ttra Sở;
 - Lưu: VT, KTĐN (Q).
- (Ptr số: 15/T9- 2023)

GIÁM ĐỐC



Phạm Trọng Nhân

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH DƯƠNG
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 TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 3700464034

Đăng ký lần đầu: ngày 30 tháng 05 năm 2008

Đăng ký thay đổi lần thứ: 11, ngày 26 tháng 07 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HAN YOUNG VIETNAM CO., LTD

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thành phố Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam

Điện thoại: 02743782925/26/27/28

Email: hanyoungvn@hcm.vnn.vn

Fax: 02743784231

Website:

3. Vốn điều lệ : 240.081.830.488 đồng.

Bằng chữ: Hai trăm bốn mươi tỷ không trăm tám mươi một triệu tám trăm ba mươi nghìn bốn trăm tám mươi tám đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: HAN YOUNG INDUSTRY CO.,LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 621-81-50612

Ngày cấp: 02/08/2002 Nơi cấp: Busan, Hàn Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: 310-3 San Mak Dong, thành phố Yang San, Hàn Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: SUNG IN JAE

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 07/09/1967

Dân tộc:

Quốc tịch: Hàn Quốc

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

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: M94743809

Ngày cấp: 29/11/2018

Nơi cấp: Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú: 102-702 Woosung, APT, Nam Choen 1, Su Young, Busan, Hàn Quốc

Địa chỉ liên lạc: 394-5, Samrak-Dong, Sasanggu, Busan, Hàn Quốc

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Thanh An

Số: 901 /QĐ-STNMT

Bình Dương, ngày 16 tháng 7 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Nhà máy sản xuất giày và bán thành phẩm giày, công suất 5.400.000 đôi/năm
tại Khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên
của Công ty TNHH Sung Min Vina**

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 16/2015/QĐ-UBND ngày 27 tháng 4 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 50/2015/QĐ-UBND ngày 05 tháng 11 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ủy quyền thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết và phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản; kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường và hoàn thành phương án cải tạo phục hồi môi trường đối với các dự án nằm ngoài khu công nghiệp thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án của Công ty TNHH Sung Min Vina họp ngày 24 tháng 5 năm 2018 tại hội trường Chi cục Bảo vệ môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của trường Dự án Nhà máy sản xuất giày và bán thành phẩm giày, công suất 5.400.000 đôi/năm đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản ngày 22 tháng 6 năm 2018 của Công ty TNHH Sung Min Vina;

Xét đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường tại Tờ trình số 206./TTr-CCBVMT ngày 12 tháng 7 năm 2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy sản xuất giày và bán thành phẩm giày, công suất 5.400.000 đôi/năm



tại Khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên của Công ty TNHH Sung Min Vina với các nội dung chủ yếu sau đây:

Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

1.1 Vị trí thực hiện: Khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

1.2 Ngành nghề hoạt động: sản xuất giày và bán thành phẩm giày.

1.3 Quy mô: 5.400.000 đôi/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1 Các yêu cầu về xử lý chất thải:

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa và nước thải riêng biệt; nước thải phải được thu gom, xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2011/BTNMT cột A ($K_q=0,9$; $K_f=1,1$) trước khi thải ra môi trường;

- Khí thải phải được xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ (QCVN 20:2009/BTNMT) trước khi thải ra môi trường;

- Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT), quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (QCVN 27:2010/BTNMT);

- Các chất thải rắn phải được thu gom, quản lý và xử lý đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

- Quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

2.2 Các yêu cầu về phòng chống và khắc phục sự cố:

Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống và khắc phục các sự cố do cháy, nổ, các rủi ro và sự cố môi trường khác.

2.3 Các yêu cầu về chế độ kiểm tra, giám sát nguồn thải:

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

- Lắp đặt thiết bị quan trắc lưu lượng nước thải theo quy định tại Điều 71 và xây dựng điểm quan trắc nguồn thải đúng yêu cầu kỹ thuật tại Điều 72 của Quy định bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương ban hành kèm theo Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

- Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.
- Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với dự án nêu tại Điều 1 của Quyết định này và các nội dung về bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Ủy nhiệm Chi cục Bảo vệ môi trường thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- UBND tỉnh (báo cáo);
- Sở XD, Sở CT;
- UBND thị xã Tân Uyên;
- Chủ dự án;
- Lưu: VT, CCBVMT, Thao5

GIÁM ĐỐC



Phạm Danh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH hai thành viên trở lên

Mã số doanh nghiệp: 3702433169

Đăng ký lần đầu ngày 20/01/2016

Đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 23/10/2020

Do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp

Địa chỉ trụ sở chính: Thửa đất số 538 và 1230, tờ bản đồ 33 và 34, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.



Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



2 5 9 2 1 2 2 0 0 9 7 7 9

DE 842904

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:
- a) Thừa đất số: 538, tờ bản đồ số: 33
 - b) Địa chỉ: phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương
 - c) Diện tích: 100.539,9m², (bằng chữ: Một trăm nghìn năm trăm ba mươi chín phẩy chín mét vuông)
 - d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
 - đ) Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp
 - e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/01/2066
 - g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

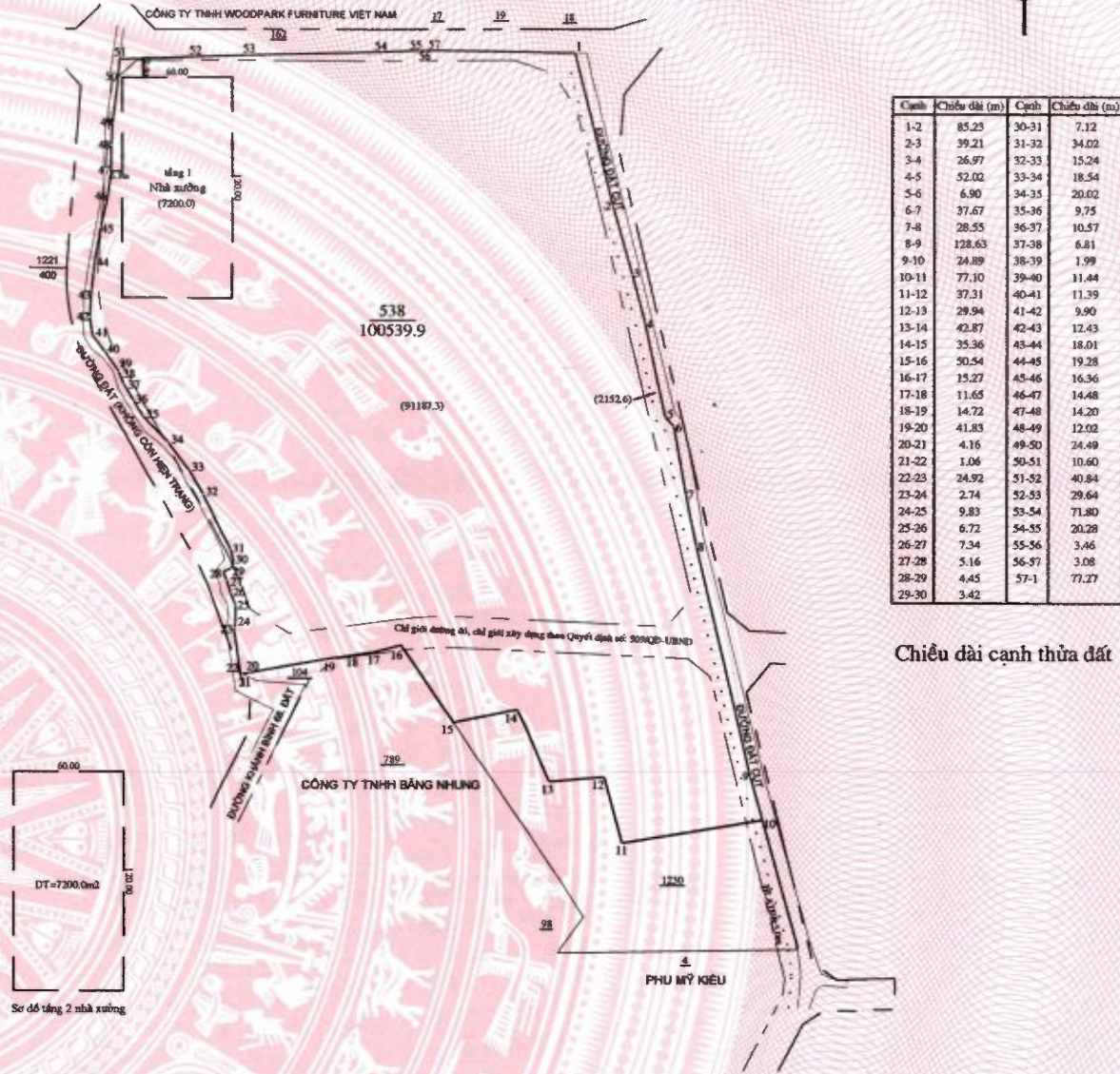
2. Nhà ở: -/-.
3. Công trình xây dựng khác:
- Tên công trình: Nhà xưởng

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà xưởng	7.200	14.400	Sở hữu riêng	II	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.
5. Cây lâu năm: -/-.
6. Ghi chú:

- Tổng diện tích: 100.539,9m² trong đó có 2.152,6m² đất thuộc hành lang an toàn đường bộ thực hiện theo các quy định về bảo vệ hành lang an toàn đường bộ.
- Chứng nhận bổ sung quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất trên thửa đất đã được cấp GCN (Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CD 609968 ngày 23/8/2016).

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Bình Dương, ngày 25 tháng 02 năm 2022

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH DƯƠNG

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Phạm Xuân Ngọc

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 538

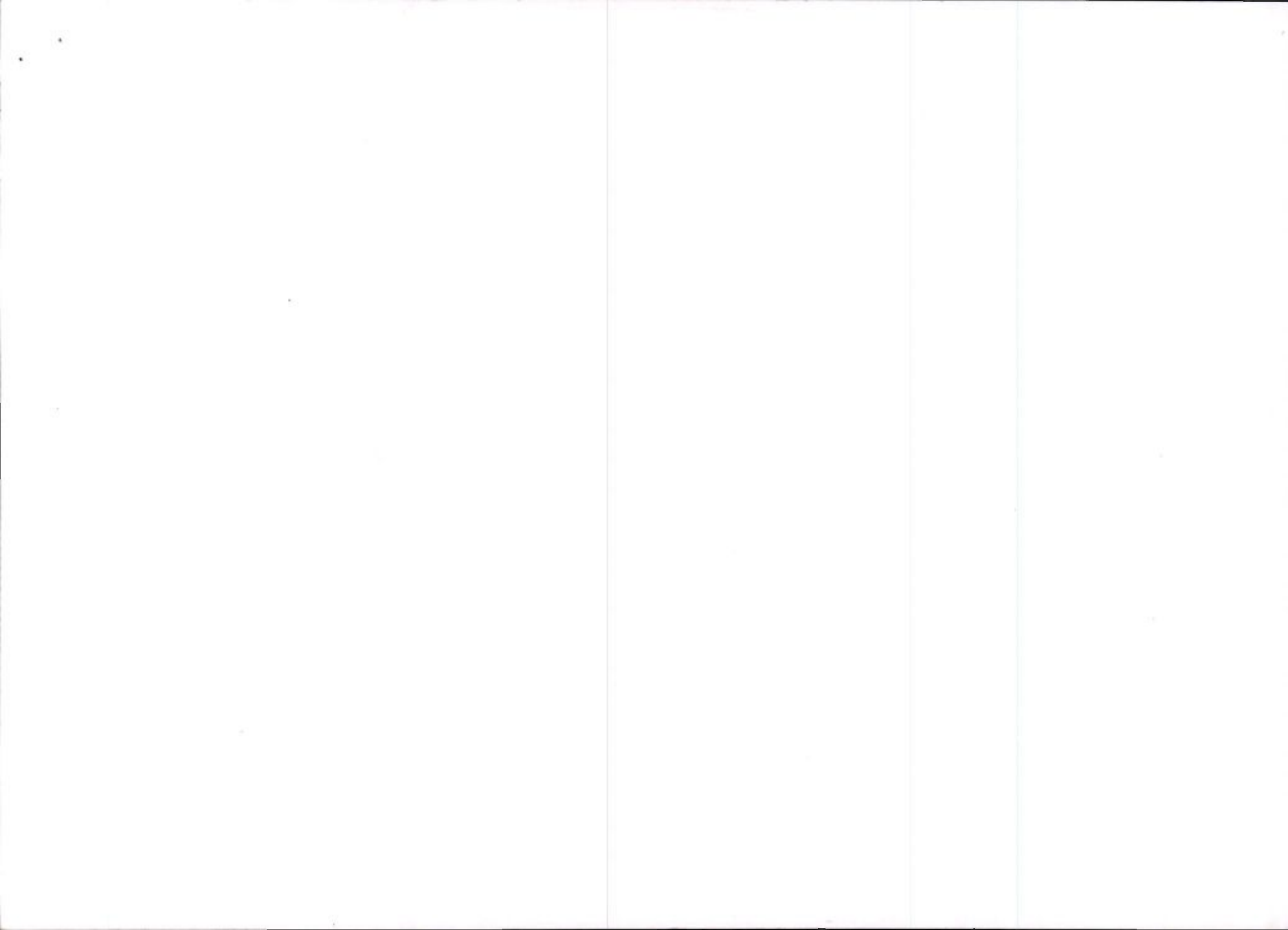
Tờ bản đồ số: 33

Số phát hành GCN: DE 842904

Số vào sổ cấp GCN: CT 79940

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý.

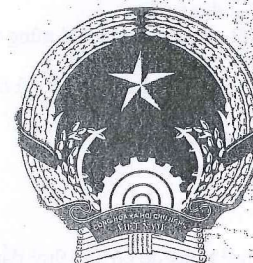
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Thế chấp bằng quyền sử dụng đất (98.387,3m²) tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam – Chi nhánh KCN Sóng Thần (Đ/c: 27 Đại lộ Thống Nhất, KCN Sóng Thần 2, thị xã Dĩ An, tỉnh Bình Dương) theo hồ sơ số 568/quyền số 01/2019, đã xác nhận thế chấp ngày 12/6/2019. Nội dung đã đăng ký thế chấp ngày 12/06/2019 có thay đổi. Thay đổi tên bên thế chấp thành Công ty TNHH Biển Nam Việt theo hồ sơ số 03936. Thế chấp bằng quyền sử dụng đất (98.387,3m²) (lần 2) tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam – Chi nhánh KCN Sóng Thần (Đ/c: số 27, Đại lộ Thống Nhất, KCN Sóng Thần 2, phường Dĩ An, thành phố Dĩ An, tỉnh Bình Dương) theo hồ sơ số 03937. Tính đến thời điểm này, tài sản thế chấp là Quyền sử dụng đất (98.387,3m²) – đã xác nhận đăng ký lần 1 ngày 12/6/2019 và lần 2 ngày 24/12/2020 (đã đăng ký ngày 24/12/2020).	25.03.2022 PHÓ GIÁM ĐỐC  Nguyễn Thị Tuyết 



Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

CÔNG TY TNHH SUNG MIN VINA

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành
viên mã số doanh nghiệp: 3702433169

Đăng ký lần đầu ngày 20/01/2016

Đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 03/02/2016

Do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp

Địa chỉ trụ sở chính: khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên,
tỉnh Bình Dương.

Kèm theo Giấy chứng nhận này có Trang bổ sung

số: 01

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ
sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư
hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



742592116013189

CD 609969

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 1230, tờ bản đồ số: 34
- Địa chỉ: phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương
- Diện tích: 10649,5m², (bằng chữ: Mười nghìn sáu trăm bốn mươi chín phẩy năm mét vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/01/2066
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

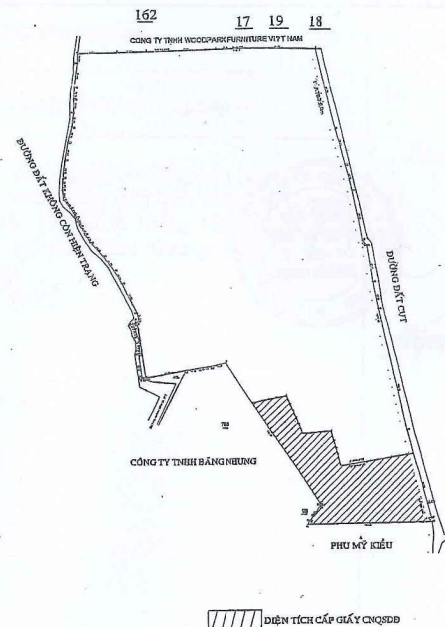
5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

Tổng diện tích: 10.649,5m² trong đó có 364,9m² đất thuộc hành lang an toàn đường bộ thực hiện theo các quy định về bảo vệ hành lang an toàn đường bộ.



III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Bình Dương, ngày 23 tháng 8 năm 2016
 TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG
 TUO.CHỦ TỊCH
 GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



Phạm Danh

Số vào sổ cấp GCN: CT15430

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Công ty TNHH Sung Min Vina đổi tên thành Công ty TNHH Biền Nam Vina theo GCNĐKD Công ty TNHH một thành viên; mã số doanh nghiệp: 3702433169; đăng ký lần đầu ngày 20/01/2016; đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 06/08/2019 Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp. Theo hồ sơ số 1930	07-01-2020 PHÓ GIÁM ĐỐC Nguyễn Thị Tuyết

Bình Dương, ngày 18 tháng 9 năm 2022

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 3917/GPXD

1. Cấp cho: Công ty TNHH Biển Nam Vina.

Địa chỉ: Khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

2. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: Nhà máy sản xuất giày.

- Theo bản vẽ thiết kế được Công ty TNHH Biển Nam Vina phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công công trình Nhà máy sản xuất giày tại Quyết định số 76/QĐ ngày 07/9/2022.

- Đơn vị thiết kế công trình: Công ty TNHH Tư vấn Thiết kế và Xây dựng NST (Mã số chứng chỉ: BXD-00012430).

+ Chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế kiến trúc: KTS. Nguyễn Hoàng Duy (Mã số chứng chỉ: BXD-00024314).

- Chủ trì thiết kế kết cấu: KS. Nguyễn Ngọc Huân (Mã số chứng chỉ hành nghề: BXD-00100772).

- Chủ trì thiết kế điện – cơ điện: KS. Nguyễn Tuấn Long (Mã số chứng chỉ hành nghề: HAN-00142490).

- Chủ trì thiết kế cấp – thoát nước: KS. Bùi Thị Thanh Nhân (Mã số chứng chỉ hành nghề: BXD-00009776).

- Đơn vị thẩm tra: Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng Kiến Xanh (Mã số chứng chỉ: BDG-00014003).

+ Chủ nhiệm thẩm tra: KTS. Nguyễn Phi Hùng (Mã số chứng chỉ: HAP-00029084).

+ Chủ trì thẩm tra thiết kế kiến trúc: KTS. Phạm Quang Nhật (Mã số chứng chỉ: BDG-00026980).

+ Chủ trì thẩm tra thiết kế kết cấu: KS. Nguyễn Hữu Danh (Mã số chứng chỉ: BDG-00026973).

+ Chủ trì thẩm tra hệ thống cơ - điện: KS. Trần Hữu Trọng (Mã số chứng chỉ: BDG-00026981).

+ Chủ trì thẩm tra hệ thống cấp, thoát nước: KS. Phạm Quốc Cường (Mã số chứng chỉ: BDG-00026977).

- Đơn vị thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở: Công ty TNHH Thiết kế Xây dựng Hy An (Mã số chứng chỉ: BXD-00003922).

- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33 và thửa đất số 1230, tờ bản đồ số 34, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

+ Mật độ xây dựng: 43,92%.

+ Hệ số sử dụng đất: 0,53 lần.

+ Chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng: Theo bản vẽ QH04 (Bản đồ chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến HTKT) kèm theo Quyết định số 509/QĐ-UBND ngày 13/01/2022 của Ủy ban nhân dân thị xã Tân Uyên về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giấy, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

+ Định vị công trình: theo mặt bằng tổng thể.

+ Tổng số công trình: 09 công trình và các hạng mục phụ trợ.

2.1. Công trình: Nhà xưởng 01

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.

- Số tầng: 01 tầng.

- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.

- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +13,37m.

- Diện tích xây dựng: 13.544,8m².

2.2. Công trình: Nhà xưởng 02

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.

- Số tầng: 01 tầng.

- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.

- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +13,37m.

- Diện tích xây dựng: 13.942,8m².

2.3. Công trình: Nhà xưởng 03

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.

- Số tầng: 01 tầng.

- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.

- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +19,3m.

- Diện tích xây dựng: 2.040m².

2.4. Công trình: Nhà văn phòng 1

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.

- Số tầng: 02 tầng + 01 tầng tum.

- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao tầng 1 (tính từ cốt sân): +4,0m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +10,2m.
- Diện tích xây dựng: 424,8m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 857,4m². Trong đó: Tầng 1: 424,8m²; tầng 2: 424,8m²; tầng tum: 7,8m².

2.5. Công trình: Nhà văn phòng 2

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 02 tầng + 01 tầng tum.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao tầng 1 (tính từ cốt sân): +4,0m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +10,2m.
- Diện tích xây dựng: 1.474m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 2.971m². Trong đó: Tầng 1: 1.474m²; tầng 2: 1.474m²; tầng tum: 23,04m².

2.6. Công trình: Nhà để xe 1 (Nhà để xe nhân viên)

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +4,7m.
- Diện tích xây dựng: 2.132,3m².

2.7. Công trình: Nhà để xe 2 (Nhà để xe máy)

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +2,9m.
- Diện tích xây dựng: 1.425,4m².

2.8. Công trình: Nhà phụ trợ 1

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +7,65m.
- Diện tích xây dựng: 326,9m².

2.9. Công trình: Nhà phụ trợ 2

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +7,65m.
- Diện tích xây dựng: 396,5m².

2.10. Các công trình cấp IV (01 tầng): Nhà ăn 1 (450m²); nhà ăn 2 (322m²); nhà để xe ô tô (89m²); nhà bảo vệ (56m²); nhà bơm (32m²); nhà điều khiển hệ thống xử lý nước thải (34m²); nhà để máy phát điện (160m²).

2.11. Các hạng mục khác và hệ thống hạ tầng kỹ thuật: Công trình có đầu tư hệ thống điện, cấp – thoát nước, chiếu sáng, chống sét, thông tin liên lạc, an ninh, báo cháy và chữa cháy, cây xanh, giao thông nội bộ, cột cờ, cổng, hàng rào, bể nước ngầm phòng cháy chữa cháy....

4. Giấy tờ về đất đai:

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CĐ 609969 (số vào sổ cấp GCN: CT15430) ngày 23/8/2016 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp cho Công ty TNHH Sung Min Vina (Công ty TNHH Sung Min Vina đổi tên thành Công ty TNHH Biển Nam Vina theo xác nhận của Văn phòng Đăng ký đất đai tỉnh Bình Dương ngày 07/01/2020).

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số DE 842904 (số vào sổ cấp GCN: CT79940) ngày 25/3/2022 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp cho Công ty TNHH Biển Nam Vina.

5. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Chủ đầu tư đã tổ chức thi công xây dựng công trình không có giấy phép xây dựng mà theo quy định phải có giấy phép xây dựng và đã bị Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương xử phạt vi phạm hành chính tại Quyết định số 1696/QĐ-XPHC ngày 14/7/2022.

6. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban giám đốc SXD; (b/cáo)
- UBND tx Tân Uyên (p/h);
- Thanh tra Sở XD (p/h);
- Lưu: VT, P.KTKT, Hn, Tn. *kan*

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Bổ Kỹ Thuật

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.



**ỦY BAN NHÂN DÂN
THỊ XÃ TÂN UYÊN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 509 /QĐ - UBND

Tân Uyên, ngày 13 tháng 04 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500
Nhà máy sản xuất Giày, phường Khánh Bình,
thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương**

ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 06 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24/11/2017;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29/01/2013;

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 về sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 6/5/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ Quy định về Quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/06/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Thông tư số 22/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng về Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Văn bản số 1519/SCT-KHTCTH ngày 05/07/2021 của Sở Công thương về việc góp ý thẩm định hồ sơ Nhiệm vụ và Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày, phường Khánh Bình;

Căn cứ Văn bản số 2456/SGTVT-QLCL ngày 07/07/2021 của Sở Giao thông vận tải về việc góp ý thẩm định Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày, phường Khánh Bình;

Căn cứ Văn bản số 2396/SXD-QHKT ngày 15/7/2021 của Sở Xây Dựng về việc góp ý điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày tại phường Khánh Bình;

Căn cứ Văn bản số 3423/STNMT-CCQLĐĐ ngày 28/09/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc góp ý đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày của Công ty TNHH Biển Nam Vina;

Căn cứ Văn bản số 4332/SXD-QHKT ngày 23/12/2021 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Dương về việc góp ý điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày tại phường Khánh Bình,

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (thay đổi lần thứ 6) ngày 05/5/2020 của Sở Kế hoạch – Đầu tư về việc chứng nhận dự án đầu tư Nhà máy sản xuất Giày tại phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương,

Căn cứ Quyết định số 1490/QĐ-UBND ngày 03/06/2021 của Ủy ban nhân dân Thị xã Tân Uyên về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Đồ án quy hoạch phân khu 1/2.000 phường Khánh Bình đến năm 2030, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương;

Xét Báo cáo số 247/BC-QLĐT ngày 30/11/2021, Tờ trình số 05/TTr-QLĐT ngày 10/01/2022 của Phòng Quản lý đô thị về việc thẩm định và phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giày, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, với những nội dung chính như sau:

I. Tên dự án và Chủ đầu tư:

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất Giày.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Biển Nam Vina.
- Địa điểm xây dựng: Phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

- Đơn vị tư vấn lập quy hoạch: Công ty TNHH Tư vấn Kiến trúc – Quy hoạch A.A.P.

II. Nội dung quy hoạch:

1. Phạm vi ranh giới:

Khu đất lập quy hoạch có vị trí tại phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương, tứ cận như sau:

- Phía Bắc giáp: Đất sản xuất hiện hữu (đường N17 theo quy hoạch phân khu phường Khánh Bình).

- Phía Nam giáp: Giáp đường Khánh Bình 68 và đất sản xuất hiện hữu (đường N18 theo quy hoạch phân khu phường Khánh Bình).

- Phía Đông giáp: Đường hiện hữu (đường Khánh Bình 40).

- Phía Tây giáp: Đất sản xuất hiện hữu.

2. Quy mô khu quy hoạch:

Tổng diện tích lập quy hoạch: 111.189,4 m².

3. Mục tiêu – tính chất:

3.1 Mục tiêu:

- Xây dựng nhà máy đảm bảo các điều kiện về kỹ thuật, mỹ thuật cũng như về kinh tế, chính trị, văn hóa... Kết hợp xây dựng trước mắt và lâu dài phù hợp với quy hoạch ngành của thị xã nói chung.

- Thực thi chủ trương xã hội hóa của Tỉnh; Tăng cường đầu tư và quản lý các công trình hạ tầng theo hướng bền vững cũng như góp phần tăng giá trị quỹ đất khu vực; tái tạo, khai thác quỹ đất để sử dụng có hiệu quả.

- Xác lập hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm: Giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, vệ sinh môi trường... đảm bảo đúng tiêu chuẩn của khu chức năng và đấu nối với hệ thống khu vực xung quanh.

- Sản xuất giày và bán thành phẩm giày nhằm đáp ứng cho chiến lược phát triển cao về quy mô và sản lượng sản xuất; góp phần tạo động lực phát triển kinh tế xã hội cho phường Khánh Bình nói riêng cũng như thị xã Tân Uyên nói chung.

3.2 Tính chất

- Là nhà máy sản xuất giày và bán thành phẩm giày.

- Quy mô sản xuất: 5.400.000 đôi/năm.

- Quy mô người lao động: khoảng 2.000 người.

4. Các chỉ tiêu cơ bản của đồ án

4.1 Chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất:

Áp dụng Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, yêu cầu sử dụng đất “Mật độ xây dựng thuần của lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng tối đa là 70%. Đối với các lô đất xây dựng nhà máy có trên 05 sàn sử dụng để sản xuất, mật độ xây dựng thuần tối đa là 60%”. Bên cạnh đó, theo đồ án điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Khánh Bình đến năm 2030, khu vực quy hoạch thuộc đất cơ sở sản xuất công nghiệp tập trung, được quy định mật độ xây dựng tối đa là 60%. Vậy mật độ xây dựng tối đa của khu đất quy hoạch là 60%.

Theo phương án thiết kế dự kiến, mật độ xây dựng toàn khu là 44,3% → đảm bảo theo QCVN 01:2021/BXD và quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Khánh Bình đến năm 2030.

4.2 Các chỉ tiêu thiết kế hạ tầng kỹ thuật:

- Cấp nước:

+ Nước phục vụ sản xuất cán mangan: 0,25 m³/ 1 máy /ngày.

+ Cấp nước cho người lao động: 45 l/người.ngày.

+ Cấp nước tưới cây: 1,5 l/m² sàn.

+ Cấp nước rửa đường: 0,5 l/m².

+ Cấp nước chữa cháy 20 l/s.

- Cấp điện:

+ Nhà xưởng: 250 W/m² sàn.

+ Các công trình hành chính, dịch vụ, nhà xe,...: 20 - 30 W/m² sàn.

+ Thoát nước bản: 100% nước cấp.

+ Rác thải: 0,15 tấn/ha.

5. Bảng tổng hợp cơ cấu quy hoạch sử dụng đất

Bảng 1: Bảng cơ cấu sử dụng đất toàn khu

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m ²)	TỶ LỆ (%)	CHỈ TIÊU QCVN 01:2021/BXD (%)	NHẬN XÉT
A	ĐẤT TRONG CƠ CẤU	100.305,6	100,0		
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	44.482,0	44,3	≤ 70	Đạt
1	Đất xây dựng công trình hiện hữu	7.200,0	7,2		
1.1	Đất xây dựng công trình nhà máy - kho tàng	7.200,0			
2	Đất xây dựng công trình mới	37.282,0	37,1		
2.1	Đất xây dựng công trình nhà máy - kho tàng	29.527,6			
2.2	Đất xây dựng công trình hành chính - dịch vụ	7.031,9			

2.3	Đất xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật	722,4			
II	ĐẤT CÂY XANH	23.481,9	23,4	≥20	Đạt
III	ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY	669,5	0,7		
IV	ĐẤT GIAO THÔNG - SÂN BÃI	31.672,1	31,6		
B	ĐẤT NGOÀI CƠ CẤU	10.883,8			
	Đất giao thông	10.883,8			
	TỔNG	111.189,4			

Bảng 2: Bảng thống kê chi tiết công trình

STT	KÝ HIỆU	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (m ²)	TỶ LỆ (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (Tầng)	DIỆN TÍCH SÀN (m ²)
A		ĐẤT TRONG CƠ CẤU	100.305,6	100,0		
I		ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	44.482,0	44,3		
1		Đất xây dựng công trình hiện hữu	7.200,0	7,2		
1.1		Đất xây dựng công trình nhà máy - kho tàng	7.200,0			
	<i>A</i>	<i>Nhà xưởng 1</i>	7.200,0		2	14.400,0
2		Đất xây dựng công trình mới	37.282,0	37,1		
2.1		Đất xây dựng công trình nhà máy - kho tàng	29.527,6			
	<i>B</i>	<i>Nhà xưởng 2</i>	13.544,8		1	13.544,8
	<i>C</i>	<i>Nhà xưởng 3</i>	13.942,8		1	13.942,8
	<i>D</i>	<i>Nhà xưởng 4</i>	2.040,0		1	2.040,0
2.2		Đất xây dựng công trình hành chính - dịch vụ	7.031,9			
	<i>E</i>	<i>Văn phòng 1</i>	424,8		2	849,6
	<i>F</i>	<i>Văn phòng 2</i>	1.474,0		2	2.948,1
	<i>G</i>	<i>Nhà ăn 1</i>	450,0		1	450,0
	<i>H</i>	<i>Nhà ăn 2</i>	322,0		1	322,0
	<i>I</i>	<i>Nhà xe 1</i>	2.132,3		1	2.132,3
	<i>K</i>	<i>Nhà xe 2</i>	1.425,4		1	1.425,4
	<i>L</i>	<i>Nhà phụ trợ 1</i>	326,9		1	326,9
	<i>M</i>	<i>Nhà phụ trợ 2</i>	396,5		1	396,5
	<i>N</i>	<i>Nhà bảo vệ 1</i>	56,0		1	56,0
	<i>O</i>	<i>Nhà bảo vệ 2</i>	24,0		1	24,0
2.3		Đất xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật	722,4			
	<i>P</i>	<i>Nhà bơm</i>	48,0		1	48,0

	<i>Q</i>	<i>Trạm điện 1</i>	<i>36,5</i>		<i>1</i>	<i>36,5</i>
	<i>R</i>	<i>Trạm điện 2</i>	<i>256,0</i>		<i>1</i>	<i>256,0</i>
	<i>S</i>	<i>Trạm điện 3</i>	<i>29,1</i>		<i>1</i>	<i>29,1</i>
	<i>T</i>	<i>Lò hơi</i>	<i>140,0</i>		<i>1</i>	<i>140,0</i>
	<i>U</i>	<i>Trạm xử lý nước thải</i>	<i>212,8</i>		<i>1</i>	<i>212,8</i>
II		ĐẤT CÂY XANH	23.481,9	23,4		
III		ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY	669,5	0,7		
IV		ĐẤT GIAO THÔNG - SÂN BÃI	31.672,1	31,6		
B		ĐẤT NGOÀI CƠ CẤU	10.883,8			
		Đất giao thông	10.883,8			
TỔNG			111.189,4			

6. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan

6.1 Về mặt bằng tổng thể:

Mặt bằng tổng thể không gian nhà máy được tổ chức với mục tiêu đảm bảo tính hiệu quả và tối ưu các không gian mở, cây xanh cho công nhân viên nhà máy. Các khối nhà máy sản xuất bố trí tập trung để đảm bảo mỹ quan chung toàn khu. Các khối công trình hành chính – dịch vụ bố trí dọc 2 bên trục đường chính thuận tiện cho giao thông tiếp cận và kết hợp với mảng xanh tại khu vực này để tạo không gian mở nhằm đảm bảo sức khỏe cho nhân viên nhà máy.

Phương án bố trí tổng mặt bằng vừa đảm bảo được hiệu quả kinh tế cho chủ đầu tư, vừa đem lại các giá trị về cảnh quan, thiên nhiên cho người lao động nhờ giải pháp tập trung các mảng xanh tạo không gian mở lớn.

6.2 Hệ thống cây xanh:

Hệ thống cây xanh bao gồm:

- Cây xanh tập trung: bố trí về phía Nam dự án.
- Cây xanh phân tán: bố trí xung quanh các khối nhà xưởng chính tạo môi trường vi khí hậu, tái tạo không khí cho người lao động.
- Quy hoạch cây xanh tuân thủ định hướng của đồ án và các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng và các quy định khác có liên quan.
- Trong khu vực dự án trồng các loại cây như: cây Cau, cây Hoàng Nam, Bàng Đài Loan... thảm cỏ trồng cỏ Đậu... để cải thiện vi khí hậu, tạo môi trường không gian xanh, sạch, đẹp.

6.3 Hệ thống giao thông:

Hệ thống đường giao thông bao gồm:

- Trục chính: đường số 1 (7m) được xác định là đường xe container tiếp cận các khối nhà xưởng.

- Các tuyến giao thông phụ là đường dành cho xe tải đơn và xe chuyên dụng gồm đường số 2 (5m), đường số 3 (5m), đường số 4 (7m), đường số 5 (8,5m), đường số 6 (7m), đường số 7 (7m), đường số 8 (7m), đường số 9 (7m), đường số 10 (4m): bố trí kết nối xung quanh các khối nhà xưởng sản xuất chính, tạo thành mạng lưới giao thông liên tục kết nối toàn khu vực.

7. Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật

7.1 Quy hoạch hệ thống giao thông

Định hướng tổ chức giao thông dựa trên các phân khu chức năng và tuyến đường giao thông hiện hữu, tiếp cận vào khu đất là đường Khánh Bình 68 là trục đường hiện hữu có lộ giới 12m, kết nối với mạng lưới giao thông của phường Khánh Bình.

Mạng lưới giao thông trong khu quy hoạch là mạng lưới giao thông nội bộ. Mạng lưới đường nội bộ, sân bãi được thiết kế đảm bảo đáp ứng lưu lượng giao thông, xuất nhập hàng hóa, cũng như tiếp cận đến các nhà máy, tách riêng đường xuất nhập hàng hóa và đường xe nhân viên.

Do tính chất là đường giao thông nội bộ nên tất cả các tuyến đường trong dự án không quy định về khoảng lùi. Tuy nhiên tất cả các tuyến đường đều được bố trí cây xanh dọc hai bên đường nhằm tạo cảnh quan sinh động. Hệ thống chiếu sáng bố trí ở một hay hai bên đường tùy thuộc vào điều kiện sắp xếp các đường dây, đường ống hạ tầng: cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải.

Cổng chính của dự án được xác định tại vị trí trên đường số 1 đầu nối ra đường Khánh Bình 68. Đây là cổng phục vụ cho các loại xe tải đơn, xe container ra vào.

Phía Nam tiếp giáp với đường Khánh Bình 68. Đây là các trục đường hiện hữu kết nối với mạng lưới giao thông của phường Khánh Bình và được định hướng mở rộng lộ giới 17m theo đồ án điều chỉnh cục bộ QHPK tỷ lệ 1/2.000 phường Khánh Bình được duyệt.

Phía Đông, phía Tây, phía Bắc khu đất tiếp giáp với các tuyến đường N17, N18A, D12 (đường đất hiện hữu) và được mở rộng lộ giới 17m theo định hướng đồ án điều chỉnh cục bộ QHPK tỷ lệ 1/2.000 phường Khánh Bình được duyệt. Tuy nhiên, hiện nay địa phương chưa có kế hoạch đầu tư xây dựng các tuyến đường này. Phần đất thuộc hành lang các tuyến đường nêu trên được tính vào đất ngoài cơ cấu (HLATĐB). Khi địa phương thực hiện đầu tư xây dựng, đơn vị chủ đầu tư sẽ phối hợp thực hiện đúng theo quy định hiện hành.

Mạng lưới giao thông trong khu quy hoạch là mạng lưới giao thông nội bộ. Mạng lưới đường nội bộ, sân bãi được thiết kế đảm bảo đáp ứng lưu lượng giao thông, xuất nhập hàng hóa, cũng như tiếp cận đến các nhà máy, tách riêng đường xuất nhập hàng hóa và đường xe nhân viên.

Đường số 1 (7m) được xác định là trục đường chính phục vụ cho các tuyến xe container, kết nối với hệ thống giao thông đối ngoại, bán kính bó vỉa $R=18m$. Cuối trục đường số 1 tổ chức đảo giao thông giúp xe container có thể quay đầu xe, phù hợp với quy định.

Các đường số 2 (5m), đường số 3 (5m), đường số 4 (7m), đường số 5 (8,5m), đường số 6 (7m), đường số 7 (7m), đường số 8 (7m), đường số 9 (7m), đường số 10 (4m) là các trục đường dành cho xe tải đơn và xe chuyên dụng tiếp cận đến các nhà máy, nhà xưởng và các công trình phụ trợ. Bán kính bó vỉa $R=8m$ đến $R=12,8m$.

Đối với đường giao thông nội bộ không tổ chức vỉa hè, các hệ thống hạ tầng kỹ thuật đi dưới lòng đường hoặc trong phần đất cây xanh thảm cỏ, phần đi ngầm dưới lòng đường được thiết kế chịu lực phù hợp theo quy định.

Các tuyến đường trong dự án có mặt cắt 1-1, 2-2, 3-3 và 4-4 với tính chất là giao thông nội bộ nên không quy định về khoảng lùi xây dựng và không thiết kế vỉa hè. Tuy nhiên, tất cả các tuyến đường đều được bố trí cây xanh dọc hai bên đường đảm bảo bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

Giao thông cho người đi bộ: Dọc theo các trục đường cần có vạch sơn phân làn đường dành cho người đi bộ và đường xe cơ giới rõ ràng.

Bảng 3: Bảng thống kê đường giao thông

STT	TÊN ĐƯỜNG	MẶT CẮT	LÒNG ĐƯỜNG (m)	LỘ GIỚI (m)	CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ (m)	CHỈ GIỚI XÂY DỰNG (m)	KHOẢNG LUI TRÁI (m)	KHOẢNG LUI PHẢI (m)
I	GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI							
1	Đường N8A	A-A	7	17	8,5	8,5	0	0
2	Đường Khánh Bình 68	A-A	7	17	8,5	8,5	0	0
3	Đường D12	A-A	7	17	8,5	8,5	0	0
4	Đường N17	A-A	7	17	8,5	8,5	0	0
II	GIAO THÔNG NỘI BỘ							
1	Đường Số 1	1-1	7	7	3,5	3,5	0	0
2	Đường Số 2	2-2	5	5	2,5	2,5	0	0
3	Đường Số 3	2-2	5	5	2,5	2,5	0	0
4	Đường Số 4	1-1	7	7	3,5	3,5	0	0
5	Đường Số 5	3-3	8,5	8,5	4,25	4,25	0	0
6	Đường Số 6	1-1	7	7	3,5	3,5	0	0
7	Đường Số 7	1-1	7	7	3,5	3,5	0	0
8	Đường Số 8	1-1	7	7	3,5	3,5	0	0

9	Đường Số 9	1-1	7	7	3,5	3,5	0	0
10	Đường Số 10	4-4	4	4	2	2	0	0
TỔNG DIỆN TÍCH GIAO THÔNG - SÂN BÃI (m²)							31.672,1	

7.2 Quy hoạch san nền

Lựa chọn và xác định cao độ xây dựng:

- Nguyên tắc chính: Khu vực quy hoạch đã được san lấp tương đối hoàn chỉnh ở vị trí xưởng hiện hữu theo đồ án quy hoạch được duyệt, nên chủ yếu chỉ san nền cục bộ, tạo mặt bằng xây dựng công trình và đường giao thông mới. Tôn trọng cao độ tự nhiên và hướng dốc tự nhiên của nền địa hình.

- Thiết kế quy hoạch san nền được khống chế bằng cao độ nền tại điểm giao nhau của các tuyến đường, cao độ nền xây dựng các công trình, các điểm đặc biệt làm cơ sở cho công tác quản lý và lập dự án trong từng khu vực trong các giai đoạn tiếp theo.

- Khu vực quy hoạch đã được xây dựng một số công trình nhà xưởng ở giai đoạn 1 nên giai đoạn này chỉ đầu tư san lấp cục bộ ở những vị trí công trình cần xây dựng mới.

- Hướng dốc: phương án san nền khu vực quy hoạch cố gắng bám sát cao độ nền tự nhiên hạn chế khối lượng đào đắp, chỉ san lấp ở những vị trí cần xây dựng công trình, hướng dốc tối thiểu đảm bảo thoát nước tốt, hướng dốc về phía Nam khu vực.

- Khối lượng san nền được tính toán theo phương pháp lưới ô vuông với diện tích lô tính toán là 20x20m.

- Tổng khối lượng cần đào đắp của khu vực quy hoạch là đào nền 10.258,91m³ và tổng khối lượng đắp nền là 4.198,95m³. Phần khối lượng đất đào dư ra sẽ được dùng để đắp những phần diện tích cây xanh thấp trũng ở phía Nam của khu vực quy hoạch để tạo mỹ quan cho khu vực nhà xưởng.

7.3 Quy hoạch thoát nước mưa

a. Nguồn tiếp nhận:

- Nguồn tiếp nhận: Nước mưa trong khu vực quy hoạch thoát nước bám theo hướng dốc thoát nước của nền thiết kế. Nước mưa được gom vào hệ thống cống quy hoạch mới D600mm, D800mm, D1.000mm dọc theo các tuyến đường giao thông chính. Toàn bộ nước mưa sau khi thu gom sẽ thoát ra tuyến cống thoát nước mưa hiện hữu D1.000mm nằm phía Đông khu vực quy hoạch. Sau đó sẽ được thoát vào mương thoát nước mưa hiện hữu ở phía Nam cách khu vực quy hoạch khoảng 320m.

Do khu vực quy hoạch đã được xây dựng hệ thống cống thoát nước tương đối hoàn chỉnh ở những vị trí nhà xưởng và văn phòng hiện hữu. Nên giai đoạn này chỉ đầu tư mạng lưới thoát nước mưa mới ở khu vực nhà xưởng mới.

b. Thiết kế mạng lưới:

- Thiết kế hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn, nước mưa và nước thải chảy trong hai hệ thống cống riêng.

- Toàn bộ hệ thống thoát nước bám theo hướng dốc thoát nước của nền thiết kế.

- Bố trí hệ thống hệ thống cống D600mm, D800mm, D1.000mm thu nước dọc theo các trục đường giao thông xây dựng mới trong khu quy hoạch.

- Tại các vị trí băng đường và lối vào kho bố trí cống ngầm chịu lực H30 để đảm bảo thoát nước an toàn.

- Độ sâu chôn cống tối thiểu $H=0,7m$.

- Độ dốc cống tối thiểu $i_m = 1/D$, D-đường kính cống thiết kế (mm).

7.4 Quy hoạch hệ thống cấp nước

Tổng nhu cầu cấp nước khu quy hoạch: $186,86 m^3/ngày đêm$.

a. Nguồn nước:

- Mạng lưới cấp nước của nhà xưởng được đấu vào tuyến ống cấp nước hiện hữu trên tuyến đường Khánh Bình 68 phía Tây Nam khu quy hoạch.

- Do mạng lưới cấp nước sản xuất và cấp nước cho chữa cháy đã được xây dựng tương đối hoàn chỉnh dọc theo các nhà xưởng hiện hữu. Và mạng lưới cấp nước cũng đã được đấu nối vào mạng lưới cấp nước hiện hữu. Giai đoạn này chỉ đầu tư xây dựng thêm mạng lưới cấp nước sinh hoạt và chữa cháy ở những công trình nhà xưởng xây mới, đảm bảo nhu cầu cấp nước sản xuất và chữa cháy.

b. Mạng lưới đường ống:

- Mạng lưới ống bố trí mạng lưới vòng, cấp nước sản xuất và chữa cháy được bố trí mạng lưới riêng, đảm bảo an toàn, thuận lợi cho việc cấp nước.

- Xây dựng mạng lưới cấp nước sản xuất đường kính D110mm, D63mm.

- Đường ống cấp nước đặt bên dưới lòng vỉa hè, độ sâu đặt ống tối thiểu 0,7m (tính đến đỉnh ống), tại những vị trí ống băng đường do phải chịu tải trọng của các loại xe lưu thông bên trên nên phải lắp đặt ống lồng bên ngoài (ống bê tông ly tâm). Tại các nút của mạng lưới bố trí van khoá để có thể sửa chữa từng đoạn ống khi cần thiết. Tại điểm cao nhất trên mạng lưới bố trí van xả khí và điểm thấp nhất mạng lưới đặt van xả cặn.

- Khoảng cách từ ống cấp nước đến chân các công trình ngầm khác (đường điện, cáp thông tin liên lạc, cống thoát nước) phải đảm bảo khoảng cách an toàn cho phép theo QCVN 01:2021/BXD.

c. Phòng cháy chữa cháy

- Nước từ hệ thống nước hiện hữu cấp vào bể nước chữa cháy (PCCC1-S= 160m², PCCC2-S=396m²) bố trí tại vị trí đường số 2 và số 4 của khu vực quy hoạch và thông qua hệ thống bơm tăng áp và mạng lưới đường ống bằng thép

mạ để cấp nước chữa cháy cho xưởng khi có sự cố.

- Những nơi ống đi qua đường được đi ngầm và lắp đặt ống lồng bên ngoài (ống kim loại) và đệm cát trên lưng cũng như dưới đáy ống.

- Tại vị trí nhà xưởng ngoài hệ thống ống chữa cháy bên ngoài xưởng, sẽ bố trí các hệ thống chữa cháy bên trong và sẽ được thiết kế chi tiết khi triển khai xây dựng hệ thống nhà xưởng.

- Giai đoạn này chủ đầu tư chỉ đầu tư đường ống cấp nước vào bể, hệ thống bể chữa cháy. Đường ống cấp nước chữa cháy cho hệ thống xưởng sẽ được đầu tư theo giai đoạn khi triển khai xây dựng hệ thống xưởng.

- Ống cấp nước vào bể dùng ống đường kính D110mm.

- Phụ tùng thiết bị dùng phụ tùng gang và thép mạ kẽm.

- Lưu lượng cấp nước chữa cháy là 20 l/s cho mỗi đám cháy, với 1 đám cháy xảy ra đồng thời.

- Ngoài ra khi có sự cố cháy cần liên hệ với lực lượng phòng cháy và chữa cháy để có mặt kịp thời tham gia phòng cháy chữa cháy cho nhà máy.

7.5 Quy hoạch hệ thống thoát nước thải

Tổng lưu lượng nước thải trong khu vực thiết kế (làm tròn): 108,0 m³/ngày.đêm.

a. Nguồn xả nước thải:

- Nguồn tiếp nhận: Trạm xử lý của khu vực sẽ được xây dựng mới (ở phần diện tích đất hạ tầng kỹ thuật dọc tuyến đường Số 7), với diện tích trạm S=212,8m². Nước thải sau khi xử lý đạt loại A theo tiêu chuẩn sẽ được thoát vào tuyến cống thoát nước mưa sau đó thoát vào môi trường ngoài.

b. Giải pháp:

- Hệ thống thoát nước thải của khu quy hoạch được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

- Các tuyến cống thu gom nước thải cũng được đặt theo các tuyến đường, nhằm thu gom được toàn bộ lượng nước thải trong khu quy hoạch. Các tuyến thu gom nước thải phải đảm bảo đặt gần công trình nhất, có chiều dài cống ngắn nhất. Một cách tổng quát, tuyến cống thu gom nước thải sẽ được đặt phía bên trong và song song với tuyến cống thu nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà điều hành, khu nhà ăn và khu nhà ở cho công nhân sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó dẫn về bể xử lý nước thải chung, tại đây nước thải xử lý đạt chuẩn trước khi thoát ra môi trường ngoài.

- Những đoạn cống qua đường sử dụng ống lồng bằng cống BTCT - H30.

- Độ sâu chôn cống tối thiểu 0,7m (tính tới đỉnh cống so với cao độ hoàn thiện).

7.6 Quy hoạch hệ thống cấp điện, chiếu sáng

Tổng công suất cấp điện 10.051,2 kVA.

a. Nguồn điện:

- Khu quy hoạch đã được cấp điện từ tuyến cáp điện 22kV hiện hữu trên tuyến đường Khánh Bình 68 và đã đầu tư xây dựng trạm biến áp hiện hữu.

b. Trạm biến áp:

- Hiện trong nhà máy đã đầu tư xây dựng trạm biến áp công suất 1x2000kVA và 1x1250kVA hiện hữu. Căn cứ vào công suất điện tính toán các trạm hiện hữu là 3208,8kVA đảm bảo cấp điện cho hoạt động của nhà máy.

- Đầu tư xây mới 1 trạm biến áp trên đường số 7 phía Bắc khu đất quy hoạch công suất 2x2000kVA + 2x1250kVA, một trạm trên đường số 9 phía Đông Nam khu đất quy hoạch công suất 560kVA. Các trạm biến áp đặt tại phần đất hạ tầng trong khu quy hoạch để phục vụ nhu cầu cấp điện cho khu vực nhà xưởng và văn phòng xây mới.

c. Lưới 22kV:

- Lưới điện trung thế 22kV hiện hữu đã đầu tư xây dựng đến vị trí trạm biến áp đặt tại phía tây khu quy hoạch nằm trên đường số 2 của khu đất quy hoạch.

- Đầu tư tuyến cáp 22kV đi ngầm dẫn từ mạng lưới điện 22kV hiện hữu vào trạm biến áp xây mới.

d. Lưới 0,4kV:

- Tuyến hạ thế hiện hữu từ 2 trạm biến áp hiện hữu đến đến các lô văn phòng và nhà xưởng hiện hữu đặt tại đầu mỗi lô đất.

- Đầu tư mạng lưới điện hạ thế đến các nhà xưởng xây mới từ trạm biến áp mới đảm bảo nhu cầu cấp điện.

- Đường dây 3p-1n được thiết kế theo tiêu chuẩn đường dây cáp ngầm (3p + 1n)-0,4kV.

- Dây dẫn: chọn dây dẫn trung bình có quy cách và chủng loại cáp CXV/DSTA (3x150+1x95) xmm²- 0,4kv để đi đến các tủ điện phân phối, hành lang phải đảm bảo cho tuyến đường dây.

- Cáp ngầm hạ thế được luồn trong ống nhựa và chôn trong đất dưới lòng đường.

e. Lưới chiếu sáng:

- Nguồn cấp điện chiếu sáng lấy nguồn từ điều khiển chiếu sáng.

- Hệ thống chiếu sáng của khu nhà xưởng được thiết kế đi ngầm. sử dụng cáp ngầm chiếu sáng chuyên dụng 0,4kv CXV/DSTA 4x11mm² luồn trong ống pvc chịu lực chôn ngầm trong đất.

- Đèn đường là loại đèn led ánh sáng trắng, công suất 100W để tiết kiệm điện năng tiêu thụ, được đặt trên trụ STK cao cách mặt đường 7 đến 10 mét, cách khoảng trung bình 30 - 40m dọc theo các tuyến đường.

- Các tuyến đèn đường được điều khiển đóng mở tự động bằng các role thời gian hay role quang điện.

- Sử dụng đèn đôi cho các trụ ở vị trí đặc biệt.

7.7 Quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc

- Kết nối với tuyến cáp thông tin liên lạc hiện hữu trên đường Khánh Bình 68 để cấp cho khu vực quy hoạch.

- Cáp trong mạng nội bộ của khu quy hoạch được đi ngầm. Xây mới hệ thống cáp bề để phục vụ nhu cầu sử dụng của nhà máy.

- Tuyến cống chính có dung lượng là 2 ống PVC $\varnothing 110 \times 5\text{mm}$. Các tuyến cống nhánh có dung lượng 1 ống PVC $\varnothing 110 \times 5\text{mm}$. Tất cả đều được đi trên vỉa hè.

8. Giải pháp bảo vệ môi trường

8.1 Giải pháp về quy hoạch, thiết kế, quản lý, vận hành

- Đối với nhà máy để không chế và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường dự án và khu vực xung quanh sẽ áp dụng đồng bộ nhiều biện pháp khác nhau. Trong đó sẽ giải quyết tốt quy hoạch nhà máy.

- Khi quy hoạch đã bố trí phân lô các khu vực xưởng cắt, may kết hợp với xây dựng cây xanh trong các đường nội bộ, cây xanh cách ly.

- Các khu vực phụ trợ như nhà kho, khu vật liệu được bố trí trong khu vực riêng biệt, gần khu xưởng sản xuất, bố trí giao thông thuận tiện.

- Các xưởng thường gây tiếng ồn lớn như xưởng cắt, được bố trí ở cuối hướng gió.

8.2 Giải pháp trong quá trình hoạt động của khu vực

a. Giảm thiểu ô nhiễm không khí

- Trồng cây xanh cách ly và cây xanh cảnh quan trong khu vực nhà máy nhằm giảm nhiệt độ, tăng diện tích che phủ thảm thực vật, chắn gió hạn chế tiếng ồn và giảm nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí.

- Trong những ngày nắng vào mùa khô chủ đầu tư sẽ có phương án rửa đường và xịt nước nhằm giảm tối thiểu ảnh hưởng của bụi và điều tiết nhiệt độ.

- Áp dụng công nghệ sản xuất thân thiện với môi trường, tiết kiệm năng lượng, ít phát sinh chất thải.

- Thiết kế thông gió tự nhiên tối đa, xây dựng xưởng có trần cao (thông thoáng khí, giúp quá trình hoạt động nâng, cầu vật liệu, thành phẩm được dễ dàng).

- Trong quá trình công nhân trực tiếp tham gia sản xuất tại xưởng đều được trang bị quần áo bảo hộ lao động, găng tay, khẩu trang than hoạt tính, nút bịt tai chống ồn,... để giảm thiểu tác động tiêu cực từ bụi, khí thải và tiếng ồn.

b. Giảm thiểu ô nhiễm do nước thải

- Nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò hơi

Nước thải phát sinh từ lò hơi được hấp thụ qua 3 bể lắng để tái sử dụng. Nước thải sau khi hấp thụ qua bể tách dầu kết hợp với lắng được đưa qua bể lọc để tách các chất lơ lửng có trong nước thải. Nước thải sau đó đầu nối vào Trạm xử lý của nhà máy. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn loại A sẽ được thoát vào môi trường.

- Nước thải

+ Nước thải sinh hoạt Được xử lý cục bộ bằng bể tự hoại trước khi thu gom bằng hệ thống thu gom chung của nhà máy đến trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

+ Nước thải từ quá trình sản xuất được dẫn qua song chắn rác để loại bỏ rác thô có kích thước lớn rồi dẫn về hố thu gom tập trung. Nước thải được dẫn qua bể điều hòa để ổn định lưu lượng và nồng độ chất thải trong nước thải. Tại bể điều hòa có đặt hệ thống sục khí giúp xáo trộn đều nguồn nước, tránh lắng cặn và xảy ra hiện tượng phân hủy kỵ khí trong bể.

+ Nước thải sau đó được dẫn qua bể keo tụ tạo bông, hóa chất được châm vào bể giúp các hạt keo trong nước thải kết dính hình thành bông cặn có kích thước lớn và nặng hơn. Sau đó nước thải được dẫn qua bể lắng để bông cặn đã hình thành. Phần bùn cặn sau lắng được đưa qua bể chứa bùn để đem đi xử lý. Phần nước trong sau lắng được dẫn qua bể xử lý sinh học hiếu khí Aerotank. Các VSV hiếu khí phân hủy chất hữu cơ trong nước thải thành các hợp chất vô cơ đơn giản trong điều kiện được cung cấp đầy đủ oxi.

+ Nước thải sau xử lý sinh học được dẫn qua bể lắng sinh học để lắng bùn sinh học xuống đáy bể. Một phần bùn cặn sau lắng được dẫn về bể chứa bùn để đem đi xử lý, một phần được tuần hoàn lại bể xử lý sinh học để đảm bảo mật độ vi sinh vật trong bể.

+ Phần nước trong sau lắng được dẫn qua thiết bị lọc áp lực để loại bỏ cặn, mùi, màu còn sót lại trong bể rồi được dẫn qua bể khử trùng để tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh còn lại trong nước thải. Nước thải sau xử lý thoát ra đạt QCVN 40:2011/BTNMT.

c. Xử lý chất thải rắn

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất được ký kết hợp đồng với các đơn vị thu gom và các loại chất thải này đều được tái chế và tái sử dụng.

- Chất thải rắn nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ riêng biệt vào kho kín, có dán nhãn cảnh báo CTNH, đảm bảo đúng quy định (Thông tư

36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015) về việc quản lý CTNH.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ hộp, rác văn phòng phẩm,... được thu gom định kỳ và ký hợp đồng với đơn vị thu gom.

d. Xử lý các tác động không liên quan đến chất thải

- Phòng chống cháy nổ

+ Chủ đầu tư sẽ thực hiện đầy đủ các quy định của Nhà nước và cơ quan chức năng về công tác bảo đảm an toàn lao động và an toàn phòng chống cháy nổ. Như vậy Chủ đầu tư sẽ trang bị các phương tiện cứu hỏa như bình CO₂, ống nước, máy bơm nước,...

+ Phối hợp với các cơ quan chức năng để được hướng dẫn về công tác phòng cháy chữa cháy.

+ Thực hành phòng chống cháy nổ cho toàn công nhân trong nhà máy.

- Phòng chống sự cố do sét

Lắp đặt hệ thống chống sét tại trong khu vực nhà máy.

9. Danh mục các công trình xây dựng trong khu vực quy hoạch

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật bao gồm: San lấp mặt bằng, đường giao thông, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước thải, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc.

- Xây dựng công trình bao gồm: nhà xưởng, công trình hành chính - dịch vụ; công trình cây xanh.

III. Thành phần hồ sơ:

1. Thuyết minh tổng hợp: Bản vẽ A3 thu nhỏ; phụ lục kèm theo thuyết minh (Các giải trình, Giải thích, luận cứ bổ sung cho thuyết minh; Bản vẽ minh họa; Các số liệu tính toán). Phụ lục đính kèm văn bản pháp lý liên quan.

2. Thành phần bản vẽ bao gồm:

- HT01 - Sơ đồ vị trí và giới hạn khu đất tỷ lệ 1/5.000

- HT02 - Bản đồ hiện trạng kiến trúc cảnh quan, hạ tầng xã hội và đánh giá đất xây dựng tỷ lệ 1/500.

- HT03 - Bản đồ hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật tỷ lệ 1/500.

- HT04 - Bản đồ hiện trạng môi trường tỷ lệ 1/500.

- QH01 - Bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất tỷ lệ 1/500.

- QH02 - Bản đồ tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan tỷ lệ 1/500.

- QH03 - Bản vẽ quy định việc kiểm soát về kiến trúc, cảnh quan trong khu vực lập quy hoạch.

- QH04 - Bản đồ quy hoạch giao thông, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và hành lang bảo vệ các tuyến hạ tầng kỹ thuật tỷ lệ 1/500.

- QH05 - Bản đồ quy hoạch cao độ nền và thoát nước mưa đô thị tỷ lệ 1/500.

- QH06 - Bản đồ quy hoạch cấp nước đô thị tỷ lệ 1/500.

- QH07 - Bản đồ quy hoạch thoát nước thải và xử lý cát thải rắn tỷ lệ 1/500.

- QH08 - Bản đồ quy hoạch hệ thống cấp điện tỷ lệ 1/500.

- QH09 - Bản đồ quy hoạch hệ thống chiếu sáng tỷ lệ 1/500.

- QH10 - Bản đồ quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc tỷ lệ 1/500.

- QH11 - Bản đồ tổng hợp đường dây đường ống tỷ lệ 1/500.

- QH12 - Bản vẽ về đánh giá môi trường chiến lược.

3. Quy định quản lý theo Đồ án quy hoạch chi tiết.

4. Đĩa CD lưu toàn bộ thành phần hồ sơ.

Điều 2: Sau khi Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất Giấy, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên được phê duyệt, Chủ đầu tư, Đơn vị tư vấn có trách nhiệm:

1. Chủ đầu tư

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc cung cấp các nội dung, văn bản, số liệu không trung thực, sai lệch làm ảnh hưởng đến kinh tế, kỹ thuật, mỹ thuật của đồ án.

- Tổ chức hệ thống quản lý chất lượng công trình xây dựng và chịu trách nhiệm về chất lượng công trình thuộc dự án theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

- Thực hiện đúng các nội dung về môi trường và phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Thực hiện các thủ tục về đất đai theo quy định.

- Triển khai thực hiện dự án theo đúng trình tự xây dựng cơ bản hiện hành.

- Việc đấu nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án và hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực phải đồng bộ và cùng cấp. Đề nghị Chủ đầu tư khi triển khai các công trình hạ tầng kỹ thuật, hồ sơ thiết kế kỹ thuật (hồ sơ thiết kế san nền, giao thông, cấp thoát nước, cấp điện, hệ thống thông tin liên lạc,...) phải được các cơ quan chủ quản và cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận về đấu nối và có ý kiến thẩm định.

- Trong quá trình thi công xây dựng công trình và đưa vào hoạt động sau khi hoàn thành, Chủ đầu tư, các đơn vị trong khu quy hoạch và các cá nhân có liên quan phải có những biện pháp để hạn chế ô nhiễm về bụi và tiếng ồn, chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt theo đúng quy định hiện hành.

- Khi triển khai thiết kế kiến trúc các công trình ngoài dân dụng và các công trình công cộng phải đảm bảo các yêu cầu của Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng và các quy định về đầu tư xây dựng hiện hành.

- Tiếp tục thực hiện các bước tiếp theo đảm bảo theo đúng quy định của Luật Xây dựng, Luật Đất đai.

- Thực hiện báo cáo tiến độ thực hiện dự án hàng tháng, hàng quý và năm theo quy định.

- Công bố quy hoạch và triển khai thực hiện dự án đúng theo trình tự xây dựng cơ bản hiện hành, chậm nhất là 12 tháng kể từ ngày ký Quyết định phê duyệt quy hoạch.

2. Đơn vị tư vấn

- Phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về chất lượng và các số liệu tính toán trong thuyết minh quy hoạch. Cá nhân người chủ trì và các kỹ sư thiết kế hạ tầng kỹ thuật phải chịu trách nhiệm cá nhân về tính đúng đắn và các giải pháp kỹ thuật, tính chính xác và độ tin cậy của các số liệu phục vụ khảo sát, thiết kế những quy định về kỹ thuật.

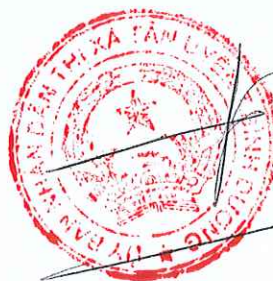
- Phải thực hiện giám sát tác giả và giải thích những vướng mắc, giải quyết hoàn tất những vấn đề có liên quan giữa hồ sơ thiết kế và thực tế triển khai (nếu có), đồng thời chịu trách nhiệm về các ý kiến, kết luận khi tham gia các nội dung trên.

Điều 3. Chánh Văn phòng Hội đồng nhân dân - Ủy ban nhân dân thị xã, Trưởng Phòng Quản lý đô thị, Trưởng Phòng Tài nguyên Môi trường, Chủ tịch UBND phường Khánh Bình, Chủ đầu tư, Đơn vị tư vấn và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký. /: *ml*

Nơi nhận:

- CT, các PCT;
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, (D).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Đoàn Hồng Tươi

Số: 3590./SXD-KTKT

Bình Dương, ngày 31 tháng 8 năm 2022

V/v thông báo kết quả thẩm định
Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD
dự án Nhà máy sản xuất giày da
Công ty TNHH Biển Nam Vina làm
chủ đầu tư (lần 2)

Kính gửi: Công ty TNHH Biển Nam Vina

Sở Xây dựng nhận được Tờ trình số 02/TTr-SGL ngày 03/8/2022 của Công ty TNHH Biển Nam Vina trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất giày tại phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên (kèm theo hồ sơ).

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ hồ sơ trình thẩm định;

Sau khi xem xét hồ sơ, Sở Xây dựng thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất giày của Công ty TNHH Biển Nam Vina như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án: Nhà máy sản xuất giày.

2. Nhóm dự án, loại, cấp, quy mô công trình:

- Nhóm dự án: Nhóm B.
- Loại công trình: Công trình dân dụng.
- Cấp công trình: Cấp II.

3. Người quyết định đầu tư: Ông Lee Sung Min – Chức vụ: Tổng Giám đốc.

4. Chủ đầu tư và các thông tin để liên hệ:

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Biển Nam Vina.
- Thông tin liên hệ: Khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

5. Địa điểm xây dựng: Phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

6. Giá trị tổng mức đầu tư: 105.121.760.000 đồng.¹

7. Nguồn vốn đầu tư: Vốn khác.

8. Thời gian thực hiện: Năm 2022 - 2025.

¹ Giá trị tổng mức đầu tư ghi nhận theo Tờ trình của chủ đầu tư, Sở Xây dựng không thẩm định nội dung này.

9. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

*** Quy chuẩn kỹ thuật:**

- QCVN 05-2008/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà ở và công trình công cộng - an toàn sinh mạng và sức khỏe.
- QCVN 02-2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.
- QCVN 03-2012/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị.
- QCVN 10-2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng.
- QCVN 12-2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng.
- QCVN 18-2014/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong xây dựng.
- QCVN 09-2017/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả.
- 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.
- Các quy chuẩn kỹ thuật khác có liên quan.
- Các tiêu chuẩn áp dụng cho dự án được chủ đầu tư phê duyệt.

10. Nhà thầu khảo sát địa chất: Công ty TNHH Tư vấn Xây Dựng 146.

11. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty TNHH Tư vấn Thiết kế và Xây dựng NST.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý:

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 2124162266 (chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ 6 ngày 05/5/2020) do Sở Kế hoạch và Đầu tư chứng nhận.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DE 842904 (số vào sổ cấp cấp GCN CT79940) ngày 25/3/2022 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Biển Nam Vina.
- Quyết định số 509/QĐ-UBND ngày 13/01/2022 của Ủy ban nhân dân thị xã Tân Uyên về việc phê duyệt đề án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giấy, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.
- Quyết định số 907/QĐ-STNMT ngày 16/7/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Nhà máy sản xuất giấy và bán thành phẩm giấy, công suất 5.400.000 đôi/năm tại khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.
- Văn bản số 145/PC07-CTPC ngày 10/5/2022 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Bình Dương về việc góp ý về giải pháp phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế cơ sở.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát thiết kế:

- Hồ sơ khảo sát địa hình, khảo sát địa chất.
- Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi, thuyết minh và bản vẽ thiết kế cơ sở.

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu:

* Khảo sát địa chất:

- Tổ chức: Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng 146 - Mã số chứng chỉ năng lực: BXD-00001070 ngày 10/5/2017.

- Chủ nhiệm khảo sát địa chất: KS. Phạm Trung Khoa – Mã số chứng chỉ hành nghề: BXD-00052013 ngày 15/3/2019.

* Lập Báo cáo nghiên cứu khả thi:

- Tổ chức: Công ty TNHH Tư vấn Thiết kế và Xây dựng NST - Mã số chứng chỉ năng lực: BXD-00012430 ngày 12/6/2018.

- Chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế kiến trúc: KTS. Nguyễn Hoàng Duy – Mã số chứng chỉ hành nghề: BXD-00024314 ngày 27/4/2018.

- Chủ trì thiết kế kết cấu: KS. Nguyễn Ngọc Huân – Mã số chứng chỉ hành nghề: BXD-00100772 ngày 14/8/2020.

- Chủ trì thiết kế điện – cơ điện: KS. Nguyễn Tuấn Long – Mã số chứng chỉ hành nghề: HAN-00142490 ngày 26/5/2022.

- Chủ trì thiết kế cấp – thoát nước: KS. Bùi Thị Thanh Nhân – Mã số chứng chỉ hành nghề: BXD-00009776 ngày 26/9/2017.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ DỰ ÁN TRÌNH

Hồ sơ trình thẩm định thiết kế cơ sở thuộc dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất giấy của Công ty TNHH Biển Nam Vina có các nội dung chủ yếu như sau.

*** Các chỉ tiêu quy hoạch - kiến trúc cơ bản của dự án:**

- Diện tích đất sử dụng dự án: 100.305,6m².
- + Diện tích xây dựng công trình: 44.050,5m² (trong đó diện tích công trình hiện hữu là 7.200m²; diện tích công trình xây mới là 36.850,5m²); chiếm tỷ lệ 43,92%.
- + Diện tích cây xanh: 23.481,9m²; chiếm tỷ lệ 23,41%.
- + Diện tích cây xanh cách ly: 669,5m²; chiếm tỷ lệ 0,7%.
- + Diện tích đất giao thông - hạ tầng: 32.103,7m²; chiếm tỷ lệ 32,67%.
- Diện tích đất ngoài cơ cấu: 10.883,8m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 53.180,1m² (trong đó diện tích sàn công trình hiện hữu là 14.400m²; diện tích sàn công trình xây mới là 38.780,1m²).
- Tầng cao xây dựng tối đa: 02 tầng.
- Chiều cao xây dựng tối đa: +19,3m.
- Mật độ xây dựng: 43,92%.
- Hệ số sử dụng đất: 0,53 lần.

*** Quy mô đầu tư xây dựng các công trình có trong dự án:**

1. Công trình: Nhà xưởng 01

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +13,37m.
- Diện tích xây dựng: 13.544,8m².

- Cấu trúc: Móng cọc, đài cọc, đà kiềng, cổ cột, cột giằng tường bằng bê tông cốt thép. Khung cột, vì kèo, xà gồ, thanh giằng bằng thép. Nền bê tông. Tường xây gạch, sơn nước kết hợp vách tôn cao đến mái. Mái lợp tôn. Cửa đi, cửa sổ sắt.

2. Công trình: Nhà xưởng 02

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp II.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +13,37m.
- Diện tích xây dựng: 13.942,8m².

- Cấu trúc: Móng cọc, đài cọc, đà kiềng, cổ cột, cột giằng tường bằng bê tông cốt thép. Khung cột, vì kèo, xà gồ, thanh giằng bằng thép. Nền bê tông. Tường xây gạch, sơn nước kết hợp vách tôn cao đến mái. Mái lợp tôn. Cửa đi, cửa sổ sắt.

3. Công trình: Nhà xưởng 03

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +19,3m.
- Diện tích xây dựng: 2.040m².

- Cấu trúc: Móng cọc, đài cọc, đà kiềng, cổ cột, cột giằng tường bằng bê tông cốt thép. Khung cột, vì kèo, xà gồ, thanh giằng bằng thép. Nền bê tông. Tường xây gạch, sơn nước kết hợp vách tôn cao đến mái. Mái lợp tôn. Cửa đi, cửa sổ sắt.

4. Công trình: Nhà văn phòng 1

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 02 tầng + 01 tầng tum.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao tầng 1 (tính từ cốt sân): +4,0m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +10,2m.
- Diện tích xây dựng: 424,8m².

- Tổng diện tích sàn xây dựng: 857,4m². Trong đó: Tầng 1: 424,8m²; tầng 2: 424,8m²; tầng tum: 7,8m².

- Cấu trúc: Móng cọc, đài cọc, đà kiềng, cột, dầm, sàn, sàn mái bằng bê tông cốt thép. Nền, sàn bê tông, lát gạch. Tường xây gạch, sơn nước. Cửa đi, cửa sổ nhôm kính.

5. Công trình: Nhà văn phòng 2

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 02 tầng + 01 tầng tum.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,3m.
- Chiều cao tầng 1 (tính từ cốt sân): +4,0m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +10,2m.
- Diện tích xây dựng: 1.474m².
- Tổng diện tích sàn xây dựng: 2.971m². Trong đó: Tầng 1: 1.474m²; tầng 2: 1.474m²; tầng tum: 23,04m².

- Cấu trúc: Móng cọc, đài cọc, đà kiềng, cột, dầm, sàn, sàn mái bằng bê tông cốt thép. Nền, sàn bê tông, lát gạch. Tường xây gạch, sơn nước. Cửa đi, cửa sổ nhôm kính.

6. Công trình: Nhà để xe 1 (Nhà để xe nhân viên)

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +4,7m.
- Diện tích xây dựng: 2.132,3m².
- Cấu trúc: Móng, đà kiềng, cột bằng bê tông cốt thép. Khung cột, vì kèo, xà gồ, thanh giằng bằng thép. Mái lợp tôn, Nền bê tông.

7. Công trình: Nhà để xe 2 (Nhà để xe máy)

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +2,9m.
- Diện tích xây dựng: 1.425,4m².
- Cấu trúc: Móng, đà kiềng, cột bằng bê tông cốt thép. Khung cột, vì kèo, xà gồ, thanh giằng bằng thép. Mái lợp tôn, Nền bê tông.

8. Công trình: Nhà phụ trợ 1

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.
- Chiều cao công trình (tính từ cốt sân): +7,65m.
- Diện tích xây dựng: 326,9m².
- Cấu trúc: Móng, đà kiềng, cột bằng bê tông cốt thép. Xà gồ thép. Mái lợp tôn, Nền bê tông. Tường xây gạch, sơn nước. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm.

9. Công trình: Nhà phụ trợ 2

- Loại công trình: Công trình dân dụng, cấp III.
- Số tầng: 01 tầng.
- Cốt nền công trình (tính từ cốt sân): +0,15m.

- Chiều cao công trình (tính từ cốt sàn): +7,65m.
- Diện tích xây dựng: 396,5m².
- Cấu trúc: Móng, đà kiềng, cột bằng bê tông cốt thép. Xà gồ thép. Mái lợp tôn, Nền bê tông. Tường xây gạch, sơn nước. Cửa đi, cửa sổ khung nhôm.

10. Các công trình cấp IV (01 tầng): Nhà ăn 1 (450m²); nhà ăn 2 (322m²); nhà để xe ô tô (89m²); nhà bảo vệ (56m²); nhà bơm (32m²); nhà điều khiển hệ thống xử lý nước thải (34m²); nhà để máy phát điện (160m²).

11. Các hạng mục khác và hệ thống hạ tầng kỹ thuật: Công trình có đầu tư hệ thống điện, cấp – thoát nước, chiếu sáng, chống sét, thông tin liên lạc, an ninh, báo cháy và chữa cháy, cây xanh, giao thông nội bộ, cột cờ, cổng, hàng rào, bể nước ngầm phòng cháy chữa cháy....

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ CƠ SỞ

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng:

1.1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở:

Chủ đầu tư lập dự án đầu tư xây dựng cơ bản đã tuân thủ Điều 52 của Luật Xây dựng và Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ.

1.2. Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng:

- Tổ chức, cá nhân khảo sát địa chất: Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng 146 đã được Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00001070 ngày 10/5/2017 có đủ tư cách pháp nhân và năng lực hành nghề. Chủ nhiệm khảo sát có đủ năng lực, điều kiện hành nghề theo quy định.

- Tổ chức, cá nhân lập Báo cáo nghiên cứu khả thi: Công ty TNHH Tư vấn Thiết kế và Xây dựng NST đã được Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00012430 ngày 12/6/2018 có đủ tư cách pháp nhân và năng lực hành nghề. Các chủ nhiệm, chủ trì thiết kế các bộ môn có đủ năng lực, điều kiện hành nghề theo quy định.

2. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên ngành khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch hoặc phương án tuyến công trình, vị trí công trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận:

- Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất giấy được lập phù hợp so với đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giấy được Ủy ban nhân dân thị xã Tân Uyên phê duyệt tại Quyết định số 509/QĐ-UBND ngày 13/01/2022. So sánh, đối chiếu được kết quả sau:

STT	NỘI DUNG	THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 509/QĐ- UBND NGÀY	THEO TKCS	ĐÁNH GIÁ
-----	----------	--	--------------	-------------

		13/01/2022		
A	CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT (m²)			
I	Diện tích lô đất	111.189,4	111.189,4	Phù hợp
1	Đất trong cơ cấu	100.305,6	100.305,6	Phù hợp
2	Đất xây dựng công trình	44.482,0	44.050,5	Phù hợp
2.1	<i>Đất xây dựng công trình hiện hữu</i>	7.200,0	7.200,0	Phù hợp
2.2	<i>Đất xây dựng công trình xây mới</i>	37.282,0	36.850,5	Phù hợp
3	Đất cây xanh	23.481,9	23.481,9	Phù hợp
4	Đất cây xanh cách ly	669,5	669,5	Phù hợp
5	Đất giao thông xây bãi	31.672,2	32.103,7	Phù hợp
II	Đất ngoài cơ cấu	10.883,8	10.883,8	Phù hợp
B	CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH			
1	Mật độ xây dựng	44,3%	43,92%	Phù hợp
2	Chỉ tiêu cây xanh	20%	23,4*	Phù hợp

- Về đất đai: Dự án Nhà máy sản xuất giấy đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DE 842904 (số vào sổ cấp cấp GCN CT79940) ngày 25/3/2022 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Biển Nam Vina.

3. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận; với chương trình, kế hoạch thực hiện, các yêu cầu khác của dự án theo quy định của pháp luật có liên quan (nếu có):

Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất giấy được lập phù hợp so với Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 2124162266 (chứng nhận lần đầu ngày 15/01/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ 6 ngày 05/5/2020) do Sở Kế hoạch và Đầu tư chứng nhận.

4. Khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực; khả năng đáp ứng hạ tầng kỹ thuật và việc phân giao trách nhiệm quản lý các công trình theo quy định của pháp luật có liên quan đối với dự án đầu tư xây dựng khu đô thị:

Giải pháp thiết kế hệ thống kỹ thuật đáp ứng được yêu cầu kiến trúc, phù hợp yêu cầu và quy mô sử dụng của công trình; bảo đảm cung cấp thường xuyên, liên tục cho nhu cầu vận hành của công trình và phù hợp khả năng cung cấp, kết nối hạ tầng kỹ thuật của khu vực đã được thể hiện trong đồ án quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Nhà máy sản xuất giấy được Ủy ban nhân dân thị xã Tân Uyên phê duyệt tại Quyết định số 509/QĐ-UBND ngày 13/01/2022.

5. Sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về bảo đảm an toàn xây dựng; việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường:

5.1. Về bảo đảm an toàn xây dựng: Giải pháp thiết kế lựa chọn hợp lý, bảo đảm khả năng chịu lực và an toàn trong xây dựng cho công trình.

5.2. Về quy định bảo vệ môi trường: Dự án Nhà máy sản xuất giấy và bán thành phẩm giấy, công suất 5.400.000 đôi/năm tại khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên đã được Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Báo cáo đánh

giá tác động môi trường tại Quyết định số 907/QĐ-STNMT ngày 16/7/2018.

5.3. Về quy định phòng, chống cháy, nổ: Hồ sơ thiết kế cơ sở của dự án đã được Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Bình Dương góp ý về giải pháp phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế cơ sở tại Văn bản số 145/PC07-CTPC ngày 10/5/2022.

6. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật:

Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất giấy tuân thủ theo các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn hiện hành.

*Lưu ý: Việc áp dụng các tiêu chuẩn trong thiết kế phải tuân thủ các quy định tại khoản 2, 3 và 4 Điều 6 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13.

7. Nội dung khác:

- Chủ đầu tư đã tổ chức thi công xây dựng công trình không có giấy phép xây dựng mà theo quy định phải có giấy phép xây dựng và đã bị Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương xử phạt vi phạm hành chính tại Quyết định số 1696/QĐ-XPHC ngày 14/7/2022. Đề nghị chủ đầu tư chấp hành nghiêm chỉnh theo quyết định xử phạt vi phạm hành chính theo Quyết định số 1696/QĐ-XPHC ngày 14/7/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương.

V. KẾT LUẬN

Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng dự án Nhà máy sản xuất giấy của Công ty TNHH Biển Nam Vina đủ điều kiện trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

Trên đây là thông báo của Sở Xây dựng, đề nghị chủ đầu tư dự án nghiên cứu, tổ chức thực hiện theo quy định. /.

Nơi nhận: -

- Như trên;
- UBND thị xã Tân Uyên; (để biết)
- Thanh tra Sở Xây dựng; (p/hợp)
- Các đơn vị liên quan CTXD;
- Lưu: VT, P. KTKT, Hn, Tn *Neon*

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Bổ Kỹ Thuật

Số: 524/TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số: 42/CV-SSV ngày 07 tháng 7 năm 2022 của: Công ty TNHH Biển Nam Vina.

Người đại diện theo pháp luật là Ông/bà: Lee Sung Min, Chức vụ: Tổng giám đốc.

**PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN:**

NHÀ XƯỞNG 1 (200M X 66M, 01 TẦNG), NHÀ XƯỞNG 2 (200M X 66M, 01 TẦNG), NHÀ VĂN PHÒNG (32M X 44M, 02 TẦNG), NHÀ XƯỞNG 3 (80M X 24M, 01 TẦNG), NHÀ ĂN (23M X 14M, 01 TẦNG), NHÀ ĐỂ XE MÁY (78,2M X 17,6M),

CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ

Địa điểm xây dựng: Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Biển Nam Vina.

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH tư vấn thiết kế và xây dựng NST, Công ty TNHH MTV xây dựng Nhất Tân.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Bậc chịu lửa; Giao thông phục vụ chữa cháy; Giải pháp thoát nạn;
- Khoảng cách an toàn PCCC; Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan;
- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn; Bố trí công năng;
- Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà;
- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler; Hệ thống chữa cháy tự động bằng bột Foam;
- Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu; Hệ thống hút khói;
- Hệ thống điện phục vụ PCCC;

Quy mô dự án/công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Biển Nam Vina;
- C07; CA thị xã Tân Uyên;
- Lưu: CTPC.

Bình dương, ngày 13. tháng 7. năm 2022

TRƯỞNG PHÒNG

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)



Thượng tá Nguyễn Anh Tuấn

**QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN VÀ DANH MỤC
TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 524/TD-PCCC
ngày 23/.../2022 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Bình Dương)

TT	NỘI DUNG	GHI CHÚ
I	QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN	
	* Quy mô công trình: * Diện tích mặt đất sử dụng: 115.000m² - Nhà xưởng 1 (200m x 66m), 01 tầng. - nhà xưởng 2 (200m x 66m), 01 tầng. - nhà văn phòng (32m x 44m, 02 tầng), - nhà xưởng 3 (80m x 24m), 01 tầng - nhà ăn (23m x 14m), 01 tầng. - nhà để xe máy (78,2m x 17,6m), 01 tầng. - Hệ thống PCCC của công trình được thiết kế bao gồm: + Hệ thống báo cháy tự động; + Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; + Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà; + Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler; + Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu. + Hệ thống chữa cháy tự động bằng bột Foam. * Biện pháp bảo vệ kết cấu thép: Toàn bộ cột, kèo thép được bọc bảo vệ bằng tấm Vermiculite – xi măng theo tỷ lệ phối trộn 4:1 được gia cường bằng lưới thép và bảo hoàn thiện chiều dày tấm 25mm đạt giới hạn chịu lửa R90 theo mục B7, bảng F8 của QCVN06:2021/BXD. - Nước đầu tư: Hàn Quốc.	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
	Kiến trúc, kết cấu: A-001; A-101 đến A-104; A-105; A-301; A-201; A-205; A-401; S-117; A-102; A-202; A-302; A-303; OF-201 đến OF-204; A-001 đến A-005; XLKC 01 đến XLKC 06	
	PCCC 01; BC 01 đến BC 15; PCCC 04 đến PCCC 07; EX 01 đến EX 11; CC 01 đến CC 25; PCCC 10 đến PCCC 22; HK 01 đến HK 03	

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

Phụ lục

(Ban hành kèm theo Nghị Định CP 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính Phủ)

**CÔNG TY TNHH BIÊN NAM
VINA**

**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness**

-----o0o-----
Bình Dương, Ngày 25 tháng 08 năm 2020

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH VÀ
BÀN GIAO VÀO SỬ DỤNG
OFFICIAL ACCEPTANCE FOR COMPLETION AND HAND OVER
CONSTRUCTION WORK**

Công trình: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY

Project: SHOES FACTORY

Địa điểm: Tỉnh Bình Dương

Location: Binh Duong Province

1. Thành phần tham gia nghiệm thu/ Participants

- **The Owner: CÔNG TY TNHH BIÊN NAM VINA.**

Ông/ Mr.:

Chức vụ/ Title:

Ông/ Mr.:

Chức vụ/ Title:

- **The contractor: CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN**

Ông/ Mr.: Hà Phúc Tín

Chức vụ/ Title: Giám đốc/ Director

Ông/Mr.: Hồ Minh Chánh

Chức vụ/ Title: QLDA/ Project Manager

2. Thời gian và địa điểm nghiệm thu/ Time and Place of inspection:

Bắt đầu/ Start at:giờ, ngày 25 tháng 08 năm 2020

Kết thúc/ Finish at:giờ, ngày 25 tháng 08 năm 2020

3. Các hạng mục xây dựng hoàn thành nay nghiệm thu và bàn giao vào sử dụng các hạng mục xây dựng như sau / The items had finished, then we inspect and hand over to Owner:

Tên hạng mục/ Item:

➤ PHẦN XÂY DỰNG/ CIVIL ITEMS:

1) NHÀ XƯỞNG 2 TẦNG / FACTORY WITH 2 FLOORS

2) NHÀ BẢO VỆ; CỔNG CHÍNH; CỔNG PHỤ; BẢNG TÊN / GUARD HOUSE; MAIN GATE; SUB-GATE; COMPANY SIGNBOARD

3) TRẠM ĐIỆN / TRANSFORMER STATION

4) NHÀ BƠM / PUMP HOUSE

5) BỂ NƯỚC NGẦM 420M³ / UNDERGROUND WATERTANK 420 M³

6) ĐƯỜNG NỘI BỘ / INTERNAL ROAD

- 7) HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA/ RAINSTORM DRAINAGE SYSTEM
 8) HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI / WASTEWATER DRAINAGE SYSTEM

➤ **HỆ THỐNG M&E/ M&E SYSTEM**

1) **HỆ THỐNG ĐIỆN / ELECTRICAL SYSTEM**

- 1.1 01 TRẠM ĐIỆN 2000KVA / 01 POWER STATION
 1.2 CẤP NGUỒN TỔNG THỂ / GENERAL POWER SUPPLY
 1.3 CHIẾU SÁNG NHÀ XƯỞNG TỔNG THỂ / GENERAL FACTORY LIGHTING
 1.4 CHIẾU SÁNG NHÀ BẢO VỆ / SECURITY HOUSE LIGHTING
 1.5 CHIẾU SÁNG NHÀ BƠM / PUMP HOUSE LIGHTING

2) **HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC - WATER SUPPLY AND DRAINAGE SYSTEM**

- 2.1 **HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ VÀ NƯỚC TƯỚI CÂY /**
GENERAL WATER SUPPLY FOR LIVING AND PLANT WATERING
 2.2 WC NHÀ XƯỞNG / WC FACTORY
 2.3 WC NHÀ BẢO VỆ / WC GUARD HOUSE

HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY- FIRE FIGHTING SYSTEM

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện/ Assessments of work:

- a) Về tài liệu căn cứ nghiệm thu: Tài liệu phù hợp, đủ cơ sở để tiến hành nghiệm thu

The referenced documents for inspection: are completely eligible for inspection.

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật được phê duyệt của CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA / *The construction design drawing is approved by SOUTH SEA VINA CO., LTD*

- Các Tài liệu kỹ thuật và hợp đồng thi công giữa CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN và CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA, tại địa điểm: Tỉnh Bình Dương.

The related technical documents and Signed contract between HONG TIN TRADING – SERVICE - CONSTRUCTION COMPANY LIMITED and SOUTH SEA VINA CO., LTD. at the location of Binh Duong Province.

- b) Về chất lượng công việc xây dựng

The Quality aspect of item(s)

- Đạt yêu cầu theo bản vẽ thiết kế kỹ thuật, phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

Be qualified as per the approved design drawing and comply to Vietnamese standard.

- Phù hợp với các tiêu chuẩn quy phạm xây dựng hiện hành

Having the satisfaction of the current construction standards and norms.

5. **Kết luận:** Đạt, phù hợp hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng và các yêu cầu kỹ thuật khác. Hội đồng chấp nhận nghiệm thu và đồng ý đưa công trình vào hoạt động.

- *Conclusion: Be qualified. The item is met the approved design drawing, construction standard and other current requirements. Both sides agreed and sign this official acceptance letter and to be put into operation.*



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

BẢNG QUYẾT TOÁN VÀ THANH LÝ HỢP ĐỒNG
FINAL ACCOUNT AND LIQUIDATION AGREEMENT

CÔNG TRÌNH/ PROJECT: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY

ĐỊA ĐIỂM: tỉnh Bình Dương, Việt Nam

LOCATION: , Binh Duong province, Vietnam

1 BÊN GIAO THẦU (gọi tắt là Bên A)
THE CLIENT (hereafter called Party A)

Tên đơn vị: CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA

Name: SOUTH SEA VINA CO., LTD

Địa chỉ: Thửa 538, tờ bản đồ số 33, khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.

Người đại diện: Ông LEE SUNG MIN

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Representative: Mr. LEE SUNG MIN

Title: General Director

Điện thoại/ Tel. : (0274) 3747 464

Fax: (0274) 3747 465

Mã số thuế/ Code: : 3702433169

2 BÊN NHẬN THẦU (gọi tắt là Bên B)
CONTRACTOR (hereafter called Party B)

Tên đơn vị: C.TY TNHH XÂY DỰNG - THƯƠNG MẠI - DỊCH VỤ HỒNG TÍN

Name: HONG TIN TRADING – SERVICE – CONSTRUCTION CO., LTD

Địa chỉ: 20 đường Song Hành, Phường An Phú , Quận 02, Thành phố Hồ Chí Minh

Address: 20 Song Hanh Street, An Phu Ward, 02 District, Ho Chi Minh City

Người đại diện: Ông HÀ PHÚC TÍN

Chức vụ: g Giám đốc

Representative: Mr. HA PHUC TIN

Title: Director

Điện thoại/ Tel. : (028) 6281 0220

Fax: (028) 6281 0330

Số tài khoản / Account number: 170 988 739 Ngân hàng TMCP Á Châu – Chi nhánh Hoà Hưng (ACB)

Mã số thuế/ Code: : 0305197657

I/ Giá trị quyết toán / Final account:

Căn cứ / According to:

Căn cứ theo hợp đồng số 13/2019/HĐ-XD được ký ngày 15 tháng 08 năm 2019, về việc thi công xây lắp công trình nhà máy giữa CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN và CÔNG TY TNHH SUNGMIN VINA, tại địa điểm: Tỉnh Bình Dương

Referenced to the contract no. 13/2019/HĐ-XD signed on 15th August 2019 for the construction of Factory between HONG TIN TRADING – SERVICE - CONSTRUCTION COMPANY LIMITED and SUNGMIN VINA CO., LTD. at the location of Binh Duong Province.

Căn cứ theo Phụ Lục hợp đồng số..... được ký ngày

'Referenced to the Appendix no. signed on



Phụ lục

(Ban hành kèm theo Nghị Định CP 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính Phủ)

**CÔNG TY TNHH BIÊN NAM
VINA**

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

-----o0o-----

Bình Dương, Ngày tháng năm 20.....

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH VÀ
BÀN GIAO VÀO SỬ DỤNG**
**OFFICIAL ACCEPTANCE FOR COMPLETION AND HAND OVER
CONSTRUCTION WORK**

Công trình: NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIÀY

Project: SHOES FACTORY

Địa điểm: Tỉnh Bình Dương

Location: Binh Duong Province

1. Thành phần tham gia nghiệm thu/ Participants

- **The Owner: CÔNG TY TNHH BIÊN NAM VINA.**
Ông/ Mr.: Chức vụ / Title:
Ông/ Mr.: Chức vụ / Title:
- **The contractor: CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN**
Ông/ Mr.: Hồ Minh Chánh Chức vụ/ Title: QLDA/ PM.
Ông/Mr.: Hà Phúc Tín Chức vụ/ Title: Giám Đốc

2. Thời gian và địa điểm nghiệm thu/ Time and Place of inspection:

Bắt đầu/ Start at:giờ, ngày.....thángnăm 20.....

Kết thúc/ Finish at:.....giờ, ngày.....thángnăm 20....

3. Các hạng mục xây dựng hoàn thành nay nghiệm thu và bàn giao vào sử dụng các hạng mục xây dựng như sau / The items had finished, then we inspect and hand over to Owner:

Tên hạng mục/ Item:

➤ **PHẦN XÂY DỰNG/ CIVIL ITEMS:**

- 1) NHÀ VĂN PHÒNG/ OFFICE
 - 2) NHÀ ĂN / CANTEEN
 - 3) NHÀ XE / PARKING LOT
 - 4) ĐƯỜNG NỘI BỘ GIAI ĐOẠN 2 / INTERNAL ROAD(GĐ2)
 - 5) HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA GIAI ĐOẠN 2/ RAINSTORM DRAINAGE SYSTEM (GĐ2)
 - 6) HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI GIAI ĐOẠN 2/ WASTEWATER DRAINAGE SYSTEM (GĐ2)
- **HỆ THỐNG M&E/ M&E SYSTEM**



1) HỆ THỐNG ĐIỆN / ELECTRICAL SYSTEM

- 1.1 CẤP NGUỒN TỔNG THỂ GIAI ĐOẠN 2/ GENERAL POWER SUPPLY (phase 2)
- 1.2 CHIẾU SÁNG VĂN PHÒNG/ OFFICE LIGHTING
- 1.3 CHIẾU SÁNG NHÀ ĂN/ CANTEEN LIGHTING
- 1.4 CHIẾU SÁNG NHÀ XE/ PARKING LOT LIGHTING

2) HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC - WATER SUPPLY AND DRAINAGE SYSTEM

GENERAL WATER SUPPLY FOR LIVING AND PLANT WATERING

- 2.1 WC VĂN PHÒNG / WC OFFICE
- 2.2 WC NHÀ ĂN / WC CANTEEN

HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VĂN PHÒNG, NHÀ ĂN, NHÀ XE- FIRE FIGHTING SYSTEM OFFICE, CANTEEN, PARKING LOT

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện/ Assessments of work:

- a) Về tài liệu căn cứ nghiệm thu: Tài liệu phù hợp, đủ cơ sở để tiến hành nghiệm thu

The referenced documents for inspection: are completely eligible for inspection.

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật được phê duyệt của CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA / The construction design drawing is approved by SOUTH SEA VINA COMPANY LIMITED

- Các Tài liệu kỹ thuật và hợp đồng thi công giữa CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN và CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA, tại địa điểm: Tỉnh Bình Dương.

The related technical documents and Signed between HONG TIN TRADING – SERVICE - CONSTRUCTION COMPANY LIMITED and SOUTH SEA VINA COMPANY LIMITED. at the location of Binh Duong Province.

- b) Về chất lượng công việc xây dựng

The Quality aspect of item(s)

- Đạt yêu cầu theo bản vẽ thiết kế kỹ thuật, phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

Be qualified as per the approved design drawing and comply to Vietnamese standard.

- Phù hợp với các tiêu chuẩn quy phạm xây dựng hiện hành

Having the satisfaction of the current construction standards and norms.

5. **Kết luận:** Đạt, phù hợp hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng và các yêu cầu kỹ thuật khác. Hội đồng chấp nhận nghiệm thu và đồng ý đưa công trình vào hoạt động.

- **Conclusion:** Be qualified. The item is met the approved design drawing, construction standard and other current requirements. Both sides agreed and sign this official acceptance letter and to be put into operation. uhm

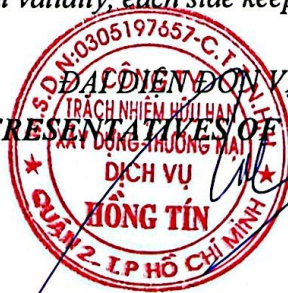
Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau / This minute is made 02 original copies with same legal validity, each side keep 01 copies.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
PRERESENTATIVES OF THE OWNER



LEE SUNG MIN
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG
PRERESENTATIVES OF THE CONTRACTOR



GIÁM ĐỐC
Hà Phúc Tín

Phụ lục

(Ban hành theo Nghị Định CP 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính Phủ)

**CÔNG TY TNHH SAO VIỆT
BÌNH DƯƠNG**

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

-----o0o-----

Bình Dương, Ngày .04.. tháng 10... năm 2019

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH VÀ
BÀN GIAO VÀO SỬ DỤNG**
OFFICIAL ACCEPTANCE FOR COMPLETION AND HAND OVER
CONSTRUCTION WORK



Công trình: NHÀ MÁY SAO VIỆT BÌNH DƯƠNG

Project: VIET STAR BINH DUONG FACTORY

Địa điểm: Tỉnh Bình Dương

Location: Binh Duong Province

1. Thành phần tham gia nghiệm thu/ Participants

- **The Owner: CÔNG TY TNHH SAO VIỆT BÌNH DƯƠNG.**

Ông/ Mr.: Lê Hùng Mạnh Chức vụ / Title: General Director

Ông/ Mr.: Chức vụ/ Title:

- **The contractor: CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN**

Ông/ Mr.: Huỳnh Thạch Hội Chức vụ/ Title: P. Giám đốc/ Vice Director

Ông/Mr.: Hồ Minh Chánh Chức vụ/ Title: QLDA/ Project Manager

- **The consultant: CÔNG TY TNHH TV-TK-XD HỒNG QUANG**

Bà/ Mrs.: Nguyễn Thị Thu Hồng Chức vụ/ Title: Giám đốc/Director

Ông/Mr.: Chức vụ/ Title: a

2. Thời gian và địa điểm nghiệm thu/ Time and Place of inspection:

Bắt đầu/ Start at: 8...giờ 00.., ngày 01...tháng 10...năm 2019

Kết thúc/ Finish at: 17...giờ 00.., ngày 01...tháng 10...năm 2019

3. Các hạng mục xây dựng hoàn thành nay nghiệm thu và bàn giao vào sử dụng các hạng mục xây dựng như sau / The items had finished, then we inspect and hand over to Owner:

Tên hạng mục/ Item:

➤ PHẦN XÂY DỰNG/ CIVIL ITEMS:

1) NHÀ XƯỞNG 2 TẦNG / FACTORY WITH 2 FLOORS

2) NHÀ BẢO VỆ; CỔNG CHÍNH; CỔNG PHỤ; BẢNG TÊN / GUARD HOUSE; MAIN GATE; SUB-GATE; COMPANY SIGNBOARD

3) TRẠM ĐIỆN / TRANSFORMER STATION

4) NHÀ BƠM / PUMP HOUSE

5) BỂ NƯỚC NGẦM 420M³ / UNDERGROUND WATERTANK 420 M³

6) ĐƯỜNG NỘI BỘ / INTERNAL ROAD

7) HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA/ RAINSTORM DRAINAGE SYSTEM

8) HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI / WASTEWATER DRAINAGE SYSTEM

➤ **HỆ THỐNG M&E/ M&E SYSTEM**

1) HỆ THỐNG ĐIỆN / ELECTRICAL SYSTEM

1.1 01 TRẠM ĐIỆN 2000KVA / 01 POWER STATION

1.2 CẤP NGUỒN TỔNG THỂ / GENERAL POWER SUPPLY

1.3 CHIẾU SÁNG NHÀ XƯỞNG TỔNG THỂ / GENERAL FACTORY LIGHTING

1.4 CHIẾU SÁNG NHÀ BẢO VỆ / SECURITY HOUSE LIGHTING

1.5 CHIẾU SÁNG NHÀ BƠM / PUMP HOUSE LIGHTING

2) HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC - WATER SUPPLY AND DRAINAGE SYSTEM

2.1 HỆ THỐNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ VÀ NƯỚC TƯỚI CÂY /

GENERAL WATER SUPPLY FOR LIVING AND PLANT WATERING

2.2 WC NHÀ XƯỞNG / WC FACTORY

2.3 WC NHÀ BẢO VỆ / WC GUARD HOUSE

HỆ THỐNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY- FIRE FIGHTING SYSTEM

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện/ Assessments of work:

a) Về tài liệu căn cứ nghiệm thu: Tài liệu phù hợp, đủ cơ sở để tiến hành nghiệm thu

The referenced documents for inspection: are completely eligible for inspection.

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật được phê duyệt của CÔNG TY TNHH SAO VIỆT BÌNH DƯƠNG /
The construction design drawing is approved by SAO VIET BINH DUONG CO., LTD

- Các Tài liệu kỹ thuật và hợp đồng thi công 19/2018/HĐ-XD được ký ngày 19-9-2018, giữa CÔNG TY TNHH XD-TM-DV HỒNG TÍN và CÔNG TY TNHH SAO VIỆT BÌNH DƯƠNG, tại địa điểm: Tỉnh Bình Dương.

The related technical documents and Signed contract no 19/2018/HĐ-XD signed on 19th September 2018, between HONG TIN TRADING – SERVICE - CONSTRUCTION COMPANY LIMITED and SAO VIET BINH DUONG CO., LTD. at the location of Binh Duong Province.

b) Về chất lượng công việc xây dựng

The Quality aspect of item(s)

- Đạt yêu cầu theo bản vẽ thiết kế kỹ thuật, phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

Be qualified as per the approved design drawing and comply to Vietnamese standard.

- Phù hợp với các tiêu chuẩn quy phạm xây dựng hiện hành

Having the satisfaction of the current construction standards and norms.

5. **Kết luận:** Đạt, phù hợp hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng và các yêu cầu kỹ thuật khác. Hội đồng chấp nhận nghiệm thu và đồng ý đưa công trình vào hoạt động.

- **Conclusion:** Be qualified. The item is met the approved design drawing, construction standard and other current requirements. Both sides agreed and sign this official acceptance letter and to be put into operation.

Biên bản này được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 2 bản và có giá trị pháp lý như nhau / This minute is made 4 original copies with same legal validity, each side keep 02 copies.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
PRERESENTATIVES OF THE OWNER



GIÁM ĐỐC
Lê Hùng Mạnh

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG
PRERESENTATIVES OF THE CONTRACTOR



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thanh Hải

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM SÁT
PRERESENTATIVES OF THE CONSULTANT



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Thu Hồng



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐƠN ĐỀ NGHỊ XÁC NHẬN
VIỆC ĐẤU NỐI HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC

Kính gửi: UBND phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương

Chúng tôi là: Công ty TNHH Biển Nam Vina

Đại diện: (Ông): Lee Sung Min,

Chức vụ: Tổng Giám Đốc

Địa chỉ: Thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Chúng tôi là chủ sử dụng đất thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, thuộc phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Hiện nay tôi đang thực hiện dự án đầu tư nhà máy sản xuất giấy tại địa chỉ nêu trên, theo quy định phải đảm bảo có hệ thống thoát nước và hướng thoát nước. Khu đất của chúng tôi đang đầu tư xây dựng có phía Đông giáp với đường Khánh Bình 40 và hướng thoát nước của đường Khánh Bình 40: mương Ông Bản → mương Bà Tô → Suối Cái → Sông Đồng Nai. Do đó chúng tôi xin trình bày phương án thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt (sau khi xử lý) của dự án như sau:

1. Thoát nước mưa:

Chúng tôi sẽ đầu tư hệ thống thu gom nước mưa nội bộ trong nhà máy, sau đó đấu nối vào mương thoát nước Ông Bản tại 2 vị trí bằng ống BTCT D800 được thể hiện chi tiết trong bản vẽ đấu nối thoát nước mưa đính kèm.

2. Thoát nước thải:

Chúng tôi sẽ đầu tư hệ thống thu gom nước thải và Bể xử lý nước thải nội bộ trong nhà máy. Nước thải được thu gom và dẫn về Bể xử lý nước thải. Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định sẽ được đấu nối vào mương thoát nước Ông

Bản tại 1 vị trí bằng ống uPVC D300 được thể hiện chi tiết trong bản vẽ đầu nối thoát nước thải đính kèm.

Chúng tôi cam kết nước thải sau xử lý của dự án đảm bảo theo quy định, không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Rất mong được sự chấp thuận của quý cơ quan, chúng tôi xin chân thành cảm ơn.

Khánh Bình, ngày 06 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LÀM ĐƠN

Lên Lee Sung Min
Chức vụ: Tổng Giám Đốc

XÁC NHẬN CỦA ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG KHÁNH BÌNH

Nội dung trình bày của công ty TNHH Biển Nam Vina, địa chỉ: thửa đất số 538, tờ bản đồ số 33, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương là đúng. UBND phường thống nhất và sẽ giám sát việc thoát nước của công ty TNHH Biển Nam Vina. Yêu cầu công ty TNHH Biển Nam Vina thực hiện việc đấu nối đúng theo thiết kế./.

Ry

Khánh Bình, ngày 25 tháng 12 năm 2023

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

CHỦ TỊCH



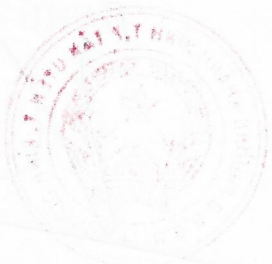
Dũng Thái Học



THE UNITED STATES OF AMERICA

BEFORE ME, the undersigned authority, on this day personally appeared _____, known to me to be the person whose name is subscribed to the foregoing instrument, and acknowledged to me that he executed the same for the purposes and consideration therein expressed.

Given under my hand and seal of office this _____ day of _____, 19____.



Notary Public



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG GIA THÀNH
Địa chỉ : Thửa đất số 237, Tờ bản đồ số 46, Khu Phố
Khánh Lộc, Phường Khánh Bình, Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh
Bình Dương
Tel: 035 777 7770
E-mail: Thanh7777770@gmail.com

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

Số: 06 HD/GT - 2022

Bình Dương, ngày 04 tháng 04 năm 2022

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

V/v : Thu gom chất thải công nghiệp

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số: 91/2015/QH13 đã được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2015 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2017;
- Căn cứ Luật thương mại số: 36/2005/QH11 đã được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14 tháng 06 năm 2005 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2006;
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số 55/2014/QH13 ngày 23/06/2014;
- Căn cứ yêu cầu của Công ty TNHH Biển Nam Vina.

ĐẠI DIỆN HAI BÊN GỒM:

BÊN A : CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA

Địa chỉ : Thửa đất số 538 và 1230, Tờ bản đồ 33 và 34, Khu phố Bình Chánh, Phường
Khánh Bình, Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương
Điện thoại : 0274.3790.230
Mã số thuế : 3702433169
Người đại diện : **LEE SUNG MIN** Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**



BÊN B : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG GIA THÀNH

Địa chỉ : Thửa đất số 237, tờ bản đồ số 46, Khu phố Khánh Lộc, Phường Khánh Bình,
Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương
Điện thoại : 035.777.7770
Mã số thuế : 3702875248
Người đại diện : **LÝ GIA THÀNH** Chức vụ: **Giám Đốc.**



Hai bên cùng thỏa thuận ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG VÀ THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

- Bên B nhận thực hiện việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình hoạt động của Bên A.
- Thời hạn hợp đồng: 01 năm kể từ ngày ký.

ĐIỀU 2: SỐ LƯỢNG, ĐƠN GIÁ XỬ LÝ

2.1 Khối lượng của từng loại chất thải: là tổng khối lượng bao gồm cả bao bì chứa loại chất thải đó, được tiến hành cân tại kho lưu trữ chất thải của Bên A. Trong trường hợp không xác định được khối lượng tại kho của Bên A thì sẽ căn cứ theo phiếu cân tại bàn cân điện tử của Bên B hoặc phiếu cân tại bàn cân điện tử do Bên A chỉ định.

2.2 Số lượng chất thải giao nhận: Sẽ được xác định bằng biên bản giao nhận theo thực tế giao nhận giữa hai Bên. Trường hợp phát sinh chất thải ngoài danh mục báo giá tại mục 2.3 Điều 2 thì bên A thông báo bằng văn bản cho bên B để hai bên thỏa thuận giá cả và phương thức thu gom trước khi tiến hành thu gom.

2.3 Đơn giá:

STT	Loại chất thải	ĐVT	Đơn giá xử lý (VNĐ/ĐVT)
1	Chất thải công nghiệp	Năm	18.000.000

Ghi chú:

- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển.
- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế GTGT.
- Đơn giá trên áp dụng với lượng chất thải công nghiệp không vượt quá 600 kg/năm. Ngoài số lượng trên nếu phát sinh thêm sẽ được tính 2.000 đ/kg.
- Bao bì, thùng phuy chứa chất thải Bên B không hoàn trả sau khi thu gom, xử lý.

2.4 Thời gian – Địa điểm thu gom:

- Thời gian thu gom: 02 lần/năm. Ngày thu gom cụ thể (trừ ngày lễ và chủ nhật) bên A thông báo trước 03 ngày cho Bên B thực hiện công tác thu gom.
- Địa điểm giao nhận: tại Công Ty TNHH Biển Nam Vina - địa chỉ: Thửa đất số 538 và 1230, Tờ bản đồ 33 và 34, Khu phố Bình Chánh, Phường Khánh Bình, Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.

ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- Bên A thanh toán cho bên B bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt cho Bên B 100% giá trị hợp đồng sau khi ký kết hợp đồng.
- Bên A thanh toán cho Bên B chậm nhất trong vòng 10 (mười) ngày sau khi nhận hóa đơn GTGT do Bên B phát hành.
- Phần khối lượng vượt (nếu có) hoặc thu gom phát sinh bên B sẽ xuất hóa đơn cho bên A sau khi thu gom thực tế.
- Khi có sự thay đổi thông tin trên hóa đơn Bên A phải thông báo cho Bên B bằng văn bản. Nếu Bên A không thông báo thì Bên B sẽ không chịu trách nhiệm khi đã xuất hóa đơn.

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN

4.1 Trách nhiệm Bên A:

- Phân loại chất thải công nghiệp thông thường thành từng loại riêng biệt theo đúng quy định môi trường hiện hành. Các loại chất thải sau khi phân loại phải chứa trong các thùng chứa riêng biệt, không để rò rỉ ra môi trường, có dán nhãn chất thải và lưu trữ tại một khu vực cố định trước khi bàn giao cho bên B.
- Chuyển giao chất thải đúng như thỏa thuận quy định tại Điều 2.
- Trong quá trình giao nhận nếu Bên B phát hiện Bên A để lẫn Chất thải nguy hại vào thì Bên B không nhận lô hàng đó.
- Bố trí nhân sự, phương tiện hỗ trợ Bên B trong quá trình giao nhận chất thải tại kho của Bên A. Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B đến thu gom. Cung cấp những thông tin cần thiết về chất thải (phù hợp với công việc của hợp đồng) khi bên B yêu cầu.
- Trong thời hạn còn giá trị hợp đồng Bên A không được giao chất thải cho đơn vị khác hoặc tự tiêu hủy chất thải. Nếu vi phạm Bên A chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật.
- Thanh toán tiền xử lý chất thải đúng như Điều 3. Nếu Bên A thanh toán trễ hạn so với thời gian thanh toán đã ký kết thì Bên A sẽ phải chịu lãi suất trả chậm (theo lãi suất Ngân hàng BIDV Bình Dương) tính từ ngày kết thúc thời hạn thanh toán quy định tại mục 3.2 Điều 3 hợp đồng này.
- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

4.2 Trách nhiệm Bên B:

169-C,
CÔNG TY
HH
BIỂN NAM
VINA
V-T. BÌNH

48-C.T.T,
CÔNG TY
HH
PHƯỜNG
HÀNH
V-T. BÌNH

- Chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển chất thải công nghiệp thông thường của Bên A và lưu giữ, xử lý chúng tại Chi nhánh xử lý chất thải (tại Khu phố 1B, Phường Chánh Phú Hòa, Thị xã Bến Cát, Tỉnh Bình Dương) theo quy định hiện hành về quản lý chất thải công nghiệp thông thường của Nhà nước Việt Nam.
- Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu để chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi chất thải đã được vận chuyển ra khỏi kho của Bên A.
- Thu gom chất thải đúng ngày đã thỏa thuận tại Điều 2 của Hợp đồng.
- Có trách nhiệm giữ vệ sinh, đảm bảo an toàn trong suốt quá trình thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ lượng chất thải đã được Bên A giao theo đúng quy định. Trong quá trình thu gom tất cả nhân viên của Bên B phải tuân thủ các nội quy của Bên A về an toàn lao động, môi trường, vệ sinh, bảo vệ tài sản.
- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 5: CÁC TRƯỜNG HỢP TẠM NGỪNG – CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

- Hợp đồng tự động chấm dứt khi hợp đồng và/ hoặc phụ lục hợp đồng hết hiệu lực, hoặc một trong hai bên vi phạm pháp luật về môi trường.
- Bên B được quyền thông báo tạm ngưng thu gom chất thải bằng văn bản cho bên A nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có phát sinh một số trường hợp sau:
 - + Do bên A vi phạm hợp đồng.
 - + Do bên A thanh toán trễ hạn quá 30 ngày kể từ ngày nhận hóa đơn.
 - + Theo yêu cầu của cơ quan chức năng.
 - + Do các trường hợp bất khả kháng: thiên tai, lũ lụt...
- Bên A được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trong trường hợp bên B vi phạm một trong các nội dung của hợp đồng này hoặc do bên B vi phạm các quy định hiện hành mà gây ảnh hưởng đến hoạt động của bên A, sau 15 ngày kể từ ngày Bên A gửi văn bản chính thức đến Bên B.
- Bên B được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trong trường hợp bên A vi phạm một trong các nội dung của hợp đồng này hoặc do bên A vi phạm các quy định hiện hành mà gây ảnh hưởng đến hoạt động của bên B, sau 15 ngày kể từ ngày Bên B gửi văn bản chính thức đến Bên A.
- Một trong hai bên muốn chấm dứt hợp đồng trước thời hạn thì phải báo trước cho bên còn lại 30 (ba mươi) ngày, đồng thời trong thời gian này hai bên phải hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng đối với bên còn lại.

ĐIỀU 6: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng, không bên nào được tự ý thay đổi nội dung hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng khi chưa có thỏa thuận bằng văn bản của hai bên (trừ mục 1 của Điều 5). Bên nào vi phạm sẽ phải bồi thường thiệt hại do hành vi vi phạm của mình gây ra cho bên bị thiệt hại.
- Mọi tranh chấp phát sinh giữa các Bên liên quan đến hợp đồng đều được ưu tiên giải quyết thông qua thương lượng và hòa giải. Trường hợp không giải quyết được, sẽ đưa ra Tòa án có thẩm quyền giải quyết, quyết định của Tòa án là quyết định cuối cùng.
- Sau khi hết hạn hợp đồng, nếu hai Bên không tiến hành thủ tục thanh lý hợp đồng thì hợp đồng này tự động gia hạn thêm 01 (một) năm nữa.
- Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản tiếng Việt với đầy đủ các chữ ký và con dấu của Hai Bên. Mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.



LEE SÙNG MIN



LÝ GIA THÀNH

Số: 171KB/HĐ-KB/2022

Bình Dương, ngày 01 tháng 01 năm 2022

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

(V/v: Thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt)

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số: 91/2015/QH13 đã được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày ngày 24 tháng 11 năm 2015 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2017;
- Căn cứ Luật thương mại số: 36/2005/QH11 đã được Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày ngày 14 tháng 06 năm 2005 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2006;
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số 55/2014/QH13 ngày 23/06/2014;
- Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về việc quản lý chất thải nguy hại ban hành ngày 30 tháng 06 năm 2015;

Căn cứ yêu cầu của **CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA**

- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 3702626964 do UBND thị xã Tân Uyên – phòng Tài chính kế hoạch cấp thay đổi lần 01, ngày 05 tháng 11 năm 2018.

ĐẠI DIỆN HAI BÊN GỒM:

BÊN A : CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA

- Địa chỉ: Thửa đất số 538 và 1230, tờ bản đồ số 33 và 34, Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.
- Số điện thoại: 02743790230, fax 0274 3790185
- Mã số thuế: 3702433169
- Do ông (bà) : **LEE SUNG MIN** ; Chức vụ: **TỔNG GIÁM ĐỐC**

BÊN B : HỢP TÁC XÃ DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG KHÁNH BÌNH.

Địa chỉ : Thửa đất số 43, Tờ bản đồ số 36, Khu Phố Bình Chánh, Phường Khánh Bình, Thị Xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.

Điện thoại : 035 777 7770 (Mr Thành - Giám đốc điều hành) - 0985 787 915 (Mr Điệp - PGĐ điều xe) - 0961 020 517 (Mr Tuấn Anh - PGĐ tài chính) - 0274 246 1577

(văn phòng - kế toán)

Mã số thuế : 3702626964

Người đại diện : **LÝ GIA THÀNH** Chức vụ: **Giám Đốc.**

Tài khoản số : 6501 0002 453 051 tại BIDV chi nhánh Bình Dương

Hai bên cùng thỏa thuận ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG VÀ THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

- Bên B nhận thực hiện việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của Bên A.
- Thời hạn hợp đồng: từ ngày 01/01/2022 đến hết ngày 31/12/2022.

ĐIỀU 2: SỐ LƯỢNG, ĐƠN GIÁ XỬ LÝ

2.1 Khối lượng của từng loại chất thải: là tổng khối lượng bao gồm cả bao bì chứa loại chất thải đó, được tiến hành cân tại kho lưu trữ chất thải của Bên A. Trong trường hợp không xác định được khối lượng tại kho của Bên A thì sẽ căn cứ theo phiếu cân tại bàn cân điện tử của Bên B hoặc phiếu cân tại bàn cân điện tử do Bên A chỉ định.

2.2 Số lượng chất thải giao nhận: Sẽ được xác định bằng biên bản giao nhận theo thực tế giao nhận giữa hai Bên. Trường hợp phát sinh chất thải ngoài danh mục báo giá tại mục 2.3 Điều 2 thì bên A thông báo bằng văn bản cho bên B để hai bên thỏa thuận giá cả và phương thức thu gom trước khi tiến hành thu gom.

2.3 Đơn giá:

STT	Danh mục	ĐVT	Đơn giá xử lý (VNĐ)	Ghi chú
1	Thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt.	Năm	6.000.000đ	

Ghi chú:

- Đơn giá xử lý trên chưa bao gồm thuế GTGT.

2.4 Thời gian – Địa điểm thu gom:

- Thời gian thu gom: 02 lần/tuần

- Địa điểm giao nhận: tại **CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA.**

Địa chỉ: Thửa đất số 538 và 1230, tờ bản đồ số 33 và 34, Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.

ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

- Bên A thanh toán cho Bên B chậm nhất trong vòng 10 (mười) ngày sau khi nhận hóa đơn GTGT do Bên B phát hành.
- Khi có sự thay đổi thông tin trên hóa đơn Bên A phải thông báo cho Bên B bằng văn bản. Nếu Bên A không thông báo thì Bên B sẽ không chịu trách nhiệm khi đã xuất hóa đơn.

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN

4.1 Trách nhiệm Bên A:

- Phân loại chất thải sinh hoạt thành từng loại riêng biệt theo đúng quy định môi trường hiện hành. Các loại chất thải sau khi phân loại phải chứa trong các thùng chứa riêng biệt, không để rò rỉ ra môi trường, có dán nhãn chất thải và lưu trữ tại một khu vực cố định trước khi bàn giao cho bên B.
- Chuyển giao chất thải đúng như thỏa thuận quy định tại Điều 2.
- Trong quá trình giao nhận nếu Bên B phát hiện Bên A để lẫn Chất thải nguy hại vào thì Bên B không nhận lô hàng đó.
- Bố trí nhân sự, phương tiện hỗ trợ Bên B trong quá trình giao nhận chất thải tại kho của Bên A. Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B đến thu gom. Cung cấp những thông tin cần thiết về chất thải (phù hợp với công việc của hợp đồng) khi bên B yêu cầu.
- Trong thời hạn còn giá trị hợp đồng Bên A không được giao chất thải cho đơn vị khác hoặc tự tiêu hủy chất thải. Nếu vi phạm Bên A chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật.
- Thanh toán tiền xử lý chất thải đúng như Điều 3. Nếu Bên A thanh toán trễ hạn so với thời gian thanh toán đã ký kết thì Bên A sẽ phải chịu lãi suất trả chậm (theo lãi suất Ngân hàng BIDV Bình Dương) tính từ ngày kết thúc thời hạn thanh toán quy định tại mục 3.2 Điều 3 hợp đồng này.
- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

4.2 Trách nhiệm Bên B:

- Chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt của Bên A và lưu giữ, xử lý chúng tại Xí nghiệp xử lý chất thải (tại Khu phố 1B, Phường Chánh Phú Hòa, Thị xã Bến Cát, Tỉnh Bình Dương) theo quy định hiện hành về quản lý chất thải sinh hoạt của Nhà nước Việt Nam.
- Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu để chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi chất thải đã được vận chuyển ra khỏi kho của Bên A.
- Thu gom chất thải đúng ngày đã thỏa thuận tại Điều 2 của Hợp đồng.
- Có trách nhiệm giữ vệ sinh, đảm bảo an toàn trong suốt quá trình thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ lượng chất thải đã được Bên A giao theo đúng quy định. Trong quá trình thu gom tất cả nhân viên của Bên B phải tuân thủ các nội quy của Bên A về an toàn lao động, môi trường, vệ sinh, bảo vệ tài sản.

- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 5: CÁC TRƯỜNG HỢP TẠM NGỪNG – CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

- Hợp đồng tự động chấm dứt khi hợp đồng và/ hoặc phụ lục hợp đồng hết hiệu lực, hoặc một trong hai bên vi phạm pháp luật về môi trường.
- Bên B được quyền thông báo tạm ngưng thu gom chất thải bằng văn bản cho bên A nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có phát sinh một số trường hợp sau:
 - + Do bên A vi phạm hợp đồng.
 - + Do bên A thanh toán trễ hạn quá 30 ngày kể từ ngày nhận hóa đơn.
 - + Theo yêu cầu của cơ quan chức năng.
 - + Do các trường hợp bất khả kháng: thiên tai, lũ lụt...
- Bên A được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trong trường hợp bên B vi phạm một trong các nội dung của hợp đồng này hoặc do bên B vi phạm các quy định hiện hành mà gây ảnh hưởng đến hoạt động của bên A, sau 15 ngày kể từ ngày Bên A gửi văn bản chính thức đến Bên B.
- Bên B được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trong trường hợp bên A vi phạm một trong các nội dung của hợp đồng này hoặc do bên A vi phạm các quy định hiện hành mà gây ảnh hưởng đến hoạt động của bên B, sau 15 ngày kể từ ngày Bên B gửi văn bản chính thức đến Bên A.
- Một trong hai bên muốn chấm dứt hợp đồng trước thời hạn thì phải báo trước cho bên còn lại 30 (ba mươi) ngày, đồng thời trong thời gian này hai bên phải hoàn thành nghĩa vụ hợp đồng đối với bên còn lại.

ĐIỀU 6: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng, không bên nào được tự ý thay đổi nội dung hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng khi chưa có thỏa thuận bằng văn bản của hai bên (trừ mục 1 của Điều 5). Bên nào vi phạm sẽ phải bồi thường thiệt hại do hành vi vi phạm của mình gây ra cho bên bị thiệt hại.
- Mọi tranh chấp phát sinh giữa các Bên liên quan đến hợp đồng đều được ưu tiên giải quyết thông qua thương lượng và hòa giải. Trường hợp không giải quyết được, sẽ đưa ra Tòa án có thẩm quyền giải quyết, quyết định của Tòa án là quyết định cuối cùng.
- Sau khi hết hạn hợp đồng, nếu hai Bên không tiến hành thủ tục thanh lý hợp đồng thì hợp đồng này tự động gia hạn thêm 01 (một) năm nữa.
- Trong thời gian hợp đồng của bên A còn hiệu lực nếu có biến động về khối lượng rác sinh hoạt thì hai bên sẽ thỏa thuận điều chỉnh hợp đồng. Nếu có thay đổi về giá (theo Quyết định của UBND tỉnh) hợp đồng sẽ được thông báo điều chỉnh theo đơn giá mới.
- Hợp đồng được lập thành 02 (hai) bản tiếng Việt với đầy đủ các chữ ký và con dấu của hai Bên. Mỗi bên giữ 01 (một) bản có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.



HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG

Mẫu số : 01GTKT0/002
Ký hiệu : KB/21E
Số : **0002562**

Ngày 21 tháng 02 năm 2022

HỢP TÁC XÃ DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG KHÁNH BÌNH

Mã số thuế : **3702626964**
Địa chỉ : Thửa đất số 43, Tờ bản đồ số 36, Khu phố Bình Chánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Bình Dương.
Điện thoại : 02742 461 577 Email: htxdvmthanhbinh@gmail.com
Số tài khoản : 65010002453051 Ngân Hàng BIDV - Chi Nhánh Bình Dương

Họ tên người mua hàng :
Tên đơn vị : CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA
Mã số thuế : 3702433169
Địa chỉ : Thửa đất số 538 và 1230, tờ bản đồ số 33 và 34, Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương.
Hình thức thanh toán : Tiền mặt/Chuyển khoản Số tài khoản :

STT	Tên hàng hóa, dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5
1	Phí thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt (Từ tháng 01/2022 đến tháng 12/2022)	Tháng	12	500.000	6.000.000
Cộng tiền hàng :					6.000.000
Thuế suất GTGT : 8%				Tiền thuế GTGT :	480.000
Tổng cộng tiền thanh toán :					6.480.000
Số tiền viết bằng chữ : Sáu triệu bốn trăm tám mươi nghìn đồng					

Người mua hàng

Người bán hàng

Signature Valid

Ký bởi: HỢP TÁC XÃ DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG KHÁNH BÌNH

Ký ngày 21 tháng 2 năm 2022

Mã nhận hóa đơn: 22EM253759KM Tra cứu tại website: <https://tracuu.smartvas.vn/HDDT/>

CÔNG TY CP – TỔNG CÔNG TY
NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: ~~34K~~ - RNH/PL-HĐ/23

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG

V/v thay đổi thông tin của Bên B, địa chỉ công ty và địa điểm thu gom của Bên A

- Căn cứ hợp đồng số 844-RNH/HĐ-KT/22 ngày 21 tháng 03 năm 2022 giữa Công ty TNHH Han Young Việt Nam và Chi nhánh Xử lý chất thải về việc xử lý chất thải nguy hại.
 - Căn cứ giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3700145694 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp ngày 07/02/2006 (chứng nhận thay đổi lần thứ 18 ngày 20/04/2023) cho Công ty CP - Tổng công ty Nước – Môi trường Bình Dương.
 - Căn cứ giấy chứng nhận đăng ký hoạt động Chi nhánh Xử lý chất thải – Công ty CP – Tổng công ty Nước – Môi trường Bình Dương, đăng ký thay đổi lần 3 ngày 08 tháng 05 năm 2023.
 - Căn cứ theo nhu cầu của Công ty TNHH Han Young Vietnam theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3700464034 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp (đăng ký thay đổi lần thứ 11) ngày 26 tháng 07 năm 2023.
- Hôm nay, ngày 26 tháng 07 năm 2023 tại Bình Dương, Chúng tôi gồm:*

BÊN A: CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM

Địa chỉ: số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương, Việt Nam.

Điện thoại: 02743 782 925/26/27/28

Fax: 02743 784 231

Mã số thuế: 3700464034

Do Ông: **SUNG IN JAE**

Chức vụ: Tổng Giám đốc làm đại diện.

Mã khách hàng: 3700464034TU00

Ngành nghề: vải không dệt nguyên phụ liệu cho giày, túi.

BÊN B: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI – CÔNG TY CP – TỔNG CÔNG TY NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Địa chỉ công ty: Số 11 Ngô Văn Trị, Phường Phú Lợi, Tp. Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương.

Địa chỉ chi nhánh: Thửa đất số 1093, tờ bản đồ số 29 Khu phố 1B, phường Chánh Phú Hòa, thị xã Bến Cát, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: 0274. 6564528/29

Fax: 02743.542907

Tên tài khoản: **CN XỬ LÝ CHẤT THẢI – CTY CP – TỔNG CTY NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG**

Tài khoản số 1: 650.006.9090 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam – CN Bình Dương

Tài khoản số 2: 0841.000087337 tại Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam- CN Bắc Bình Dương

Mã số thuế: 3700145694-008

Do Ông **NGÔ CHÍ THẮNG**

Chức vụ: Giám đốc CN Lâm Đại Diện

Hai bên cùng thỏa thuận và thống nhất ký phụ lục điều chỉnh thông tin công ty của Bên B trong hợp đồng xử lý chất thải số 844-RNH/HĐ-KT/22 ngày 21 tháng 03 năm 2022 với các điều khoản sau:

Điều I: Hai bên đồng ý ký phụ lục điều chỉnh thông tin như sau:

Địa chỉ công ty của Bên A và địa chỉ giao nhận của Bên A tại Khoản 1.4 Điều 1 trong hợp đồng nêu trên:

<u>Trước khi điều chỉnh</u>	<u>Sau khi điều chỉnh</u>
BÊN A: CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM Địa chỉ: lô 12, 13, Cụm Công Nghiệp Công ty Cổ phần Thành Phố Đẹp, khu phố Ông Đông, phường Tân Hiệp, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương, Việt Nam. Địa chỉ giao nhận: tại Công ty TNHH Han Young VietNam (Địa chỉ: lô 12, 13, Cụm Công Nghiệp Công ty Cổ phần Thành Phố Đẹp, khu phố Ông Đông, phường Tân Hiệp, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương).	BÊN A: CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM Địa chỉ: số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương, Việt Nam. Địa chỉ giao nhận: tại Công ty TNHH Han Young VietNam (Địa chỉ: số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, khu phố Bình Khánh, phường Khánh Bình, thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương)

Thông tin Bên B, tên tài khoản và số tài khoản của Bên B trong hợp đồng nêu trên:

<u>Trước khi điều chỉnh</u>	<u>Sau khi điều chỉnh</u>
BÊN B: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI – CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Tên tài khoản: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI – CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Tài khoản số 1: 6501.000006.9090 tại Ngân hàng Đầu tư và Phát triển Bình Dương	BÊN B: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI – CÔNG TY CP – TỔNG CÔNG TY NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Tên tài khoản: CN XỬ LÝ CHẤT THẢI – CTY CP – TỔNG CTY NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG Tài khoản số 1: 650.006.9090 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam – CN Bình Dương

Điều II: Các nội dung và các điều khoản khác trong hợp đồng số 844-RNH/HĐ-KT/22 ngày 21 tháng 03 năm 2022 vẫn không thay đổi.

Điều III: Các bên có trách nhiệm thực hiện đúng nội dung hợp đồng và phụ lục hợp đồng đã ký.

Điều IV: Phụ lục hợp đồng gồm 03 (ba) trang được lập thành 04 (bốn) bản, mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.



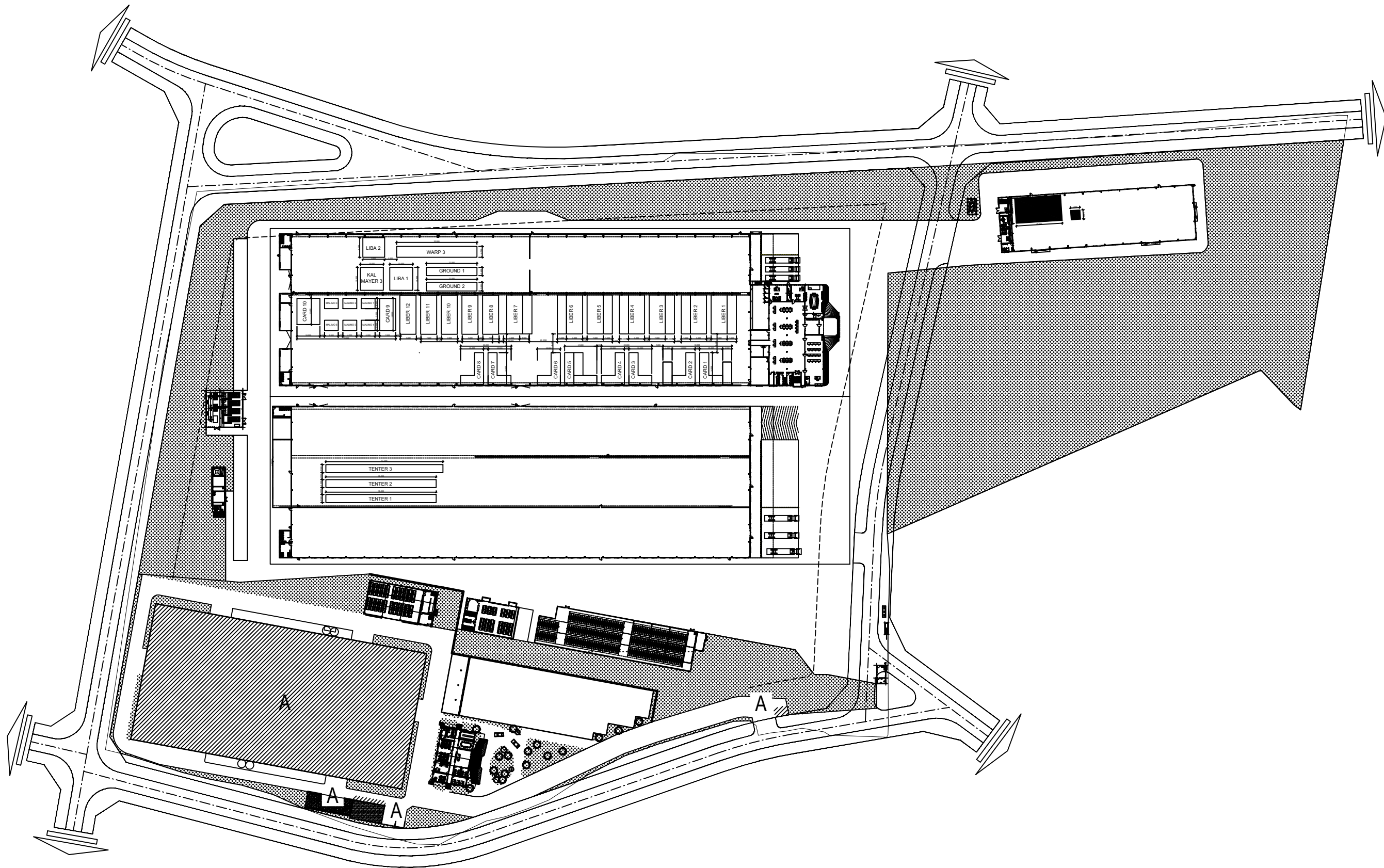
SUNG IN JAE



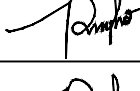
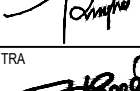
ĐẠI DIỆN BÊN B

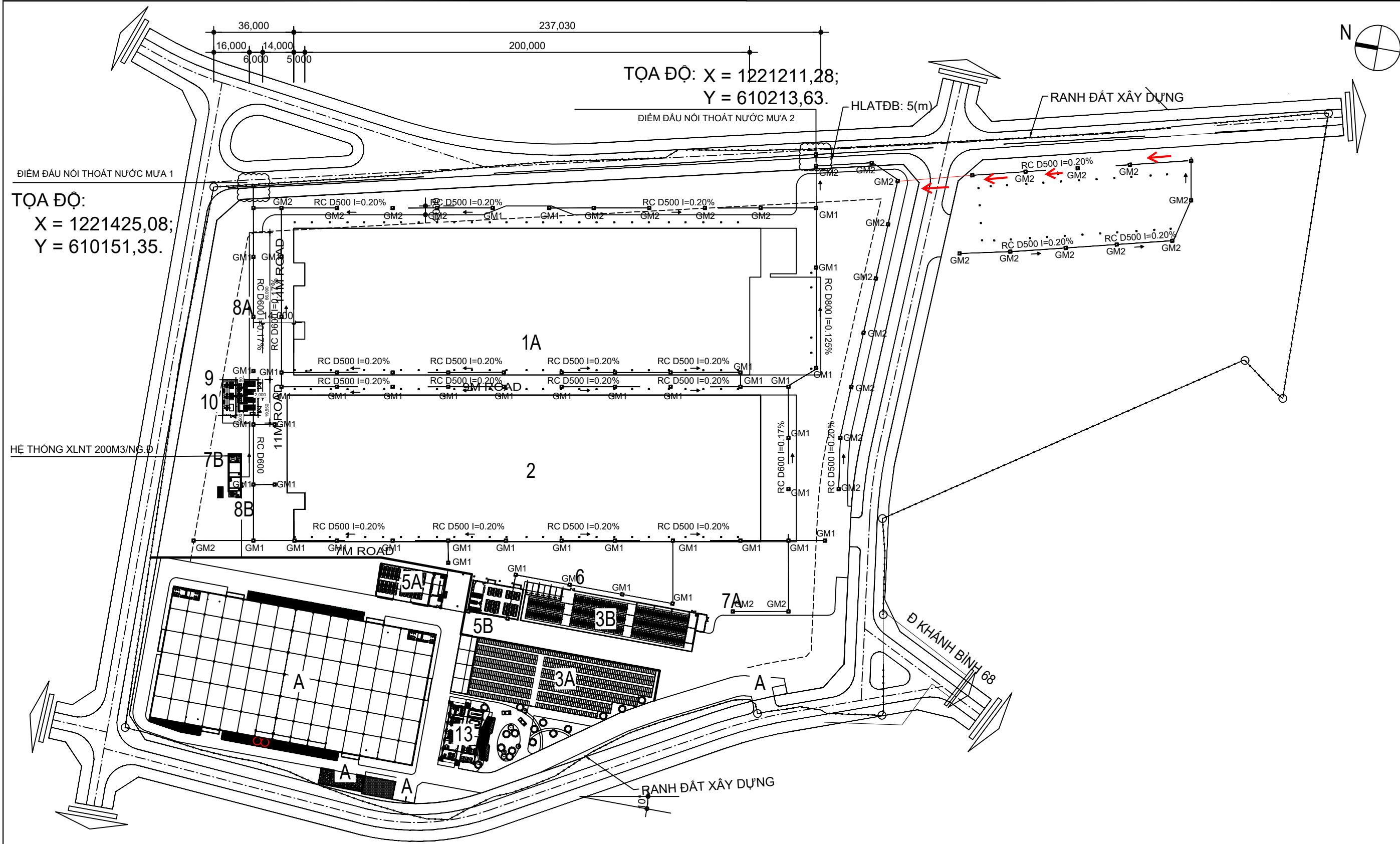
Ngô Chi Thương





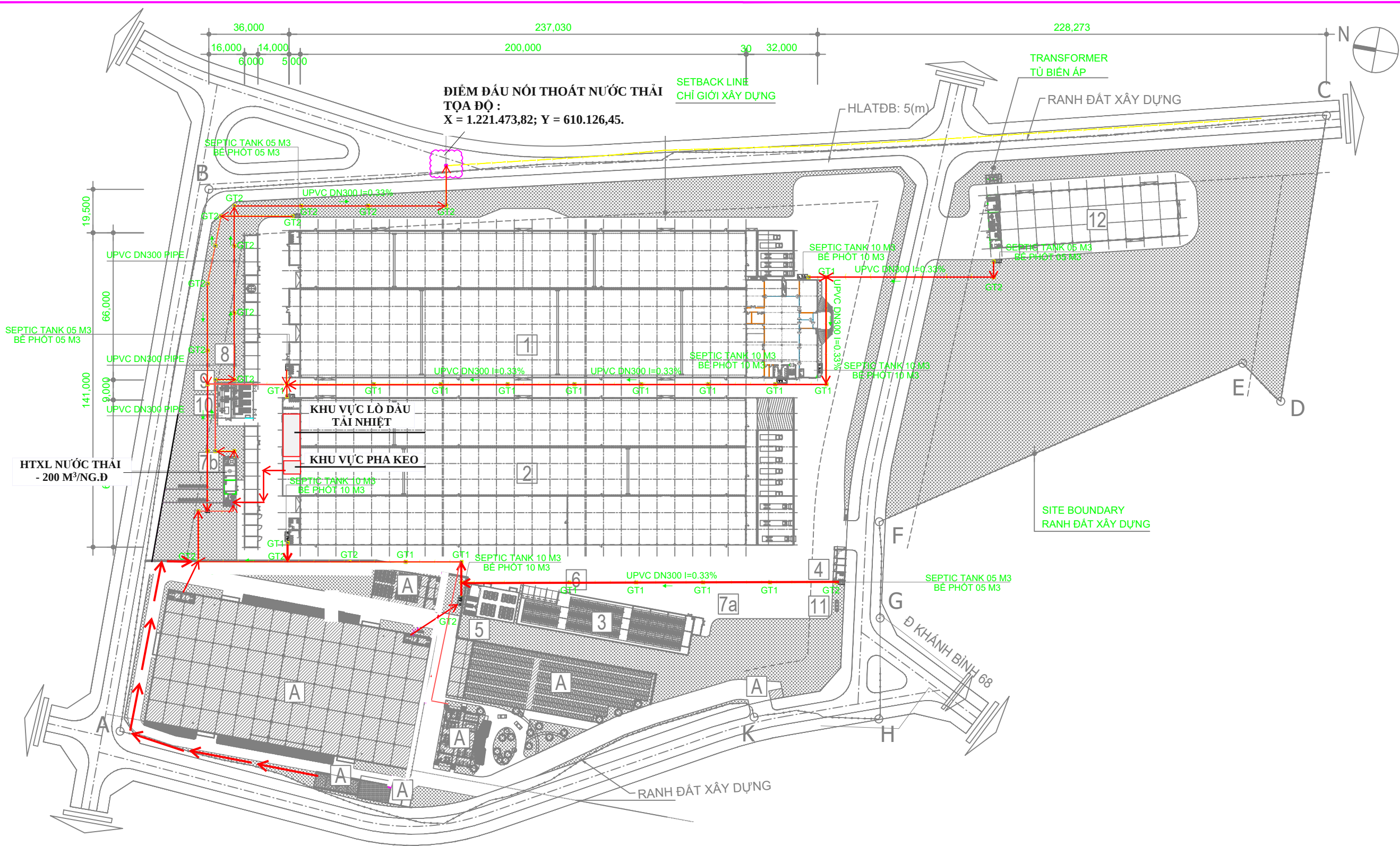
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

NOTE :			
HIỆU CHỈNH			REVISION
4			
3			
2			
1			
SỐ NO	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION	CHẤP THUẬN APPROVAL
TÊN DỰ ÁN		PROJECT NAME	
NHÀ MÁY HAN YOUNG VIETNAM			
ĐỊA CHỈ: Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thành phố Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương. ADD: Binh Khanh Quarter, Khanh Binh Ward, Tan Uyen Town, Binh Duong Province.			
CHỦ ĐẦU TƯ		OWNER	
HAN YOUNG VIETNAM CO., LTD CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM			
ĐỊA CHỈ: Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thành phố Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương. ADD: Binh Khanh Quarter, Khanh Binh Ward, Tan Uyen Town, Binh Duong Province.			
CTY THI CÔNG		CONSTRUCTION COMPANY	
CTY THIẾT KẾ		DESIGN COMPANY	
 NST CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NST ĐỊA CHỈ: TẦNG 4, TÒA NHÀ AP, SỐ 58 TRẦN THÁI TÔNG PHƯỜNG DỊCH VỌNG, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI ADD: 4TH FL, AP BUILDING, N58, TRAN THAI TONG STREET DICH VONG WARD, CAU GIAY DISTRICT, HA NOI TEL: (+84-24) 37955939 FAX: (+84-24) 37955940			
GIÁM ĐỐC		DIRECTOR	
		KIM MYUNG IL	
CHỦ TRÌ		PROJECT MANAGER	
		NGUYỄN HOÀNG DUY	
THIẾT KẾ		DESIGN BY	
		PHẠM MINH NGHĨA	
VẼ		DRAWN BY	
		PHẠM MINH NGHĨA	
KIỂM TRA		CHECKED BY	
		TRẦN QUANG TRUNG	
BỘ MÔN		PART	
ARCHITECTURE KIẾN TRÚC			
HẠNG MỤC		ITEM	
GENERAL TỔNG THỂ			
TÊN BẢN VẼ		DRAWING TITLE	
LEVEL PLAN MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ			
TỶ LỆ SCALE	1/1,800		
NGÀY PHÁT HÀNH DATE	2021		
SỐ HIỆU DRAWING NO	A-002		



NOTE:		
HIỆU CHỈNH	REVISION	
4		
3		
2		
1		
SỐ NO	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION
TÊN DỰ ÁN		PROJECT NAME
SOUTH SEA VINA FACTORY NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA		
ĐỊA CHỈ: Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương. ADD: Bình Khánh Quarter, Khanh Binh Ward, Tan Uyen Town, Binh Duong Province.		
CHỦ ĐẦU TƯ		OWNER
SOUTH SEA VINA CO., LTD CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA		
ĐỊA CHỈ: Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương. ADD: Bình Khánh Quarter, Khanh Binh Ward, Tan Uyen Town, Binh Duong Province.		
CTY THI CÔNG		CONSTRUCTION COMPANY
CTY THIẾT KẾ		DESIGN COMPANY
 NST		
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NST		
ĐỊA CHỈ: TẦNG 4, TÒA NHÀ AP, SỐ 58 TRẦN THÁI TÔNG PHƯỜNG DỊCH VỌNG, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI ADD: 4TH FL, AP BUILDING, N58, TRAN THAI TONG STREET DICH VONG WARD, CAU GIAY DISTRICT, HA NOI TEL: (+84-24) 37955939 FAX: (+84-24) 37955940		
GIÁM ĐỐC		DIRECTOR
		
KIM MYUNG IL		
CHỦ TRÌ		PROJECT MANAGER
		
NGUYỄN HOÀNG DUY		
THIẾT KẾ		DESIGN BY
		
PHẠM MINH NGHĨA		
VẼ		DRAWN BY
		
PHẠM MINH NGHĨA		
KIỂM TRA		CHECKED BY
		
TRẦN QUANG TRUNG		
BỘ MÔN		PART
ARCHITECTURE KIẾN TRÚC		
HÀNG MỤC		ITEM
GENERAL TỔNG THỂ		
TÊN BẢN VẼ		DRAWING TITLE
MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA		
TỶ LỆ	SCALE	
	1/1,800	
NGÀY PHÁT HÀNH	DATE	
	2021	
SỐ HIỆU	DRAWING NO	
	A-001	

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA



SYNOPSIS:

NUMBER	BUILDING NAME
I	EXISTING / ĐÃ CÓ
A	EXISTING ITEMS / CÁC HẠNG MỤC ĐÃ CÓ
II	PART II / GIAI ĐOẠN 2
1	WORKSHOP 1+OFFICE NHÀ XƯỞNG 1+VĂN PHÒNG
2	WORKSHOP 2 / NHÀ XƯỞNG 2
3	BIKE SHED (WITH UNDERGROUND WATER TANK) NHÀ ĐỂ XE MÁY 460 CHỖ (CÓ BỂ NƯỚC NGẦM)
4	GUARDHOUSE / NHÀ BẢO VỆ
5	CANTEEN / NHÀ ĂN

NUMBER	BUILDING NAME
6	CAR SHED / NHÀ XE Ô TÔ
7a	PUMP HOUSE / NHÀ BƠM
7b	CONTROL HOUSE / NHÀ ĐK HT XLNT
8	UTILITY HOUSE / NHÀ PHỤ TRỢ
9	TRANSFORMER AREA / TRẠM BIẾN ÁP
10	GENERATOR SHED / MÁY PHÁT ĐIỆN
11	FLAG POLE / CỘT CỜ
12	WORKSHOP 3 / NHÀ XƯỞNG 3
	LANDSCAPE

LEGEND/ CHÚ THÍCH	
	WASTE WATER DRAINAGE PIPE UPVC DN300; CLASS 3 ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI UPVC DN300, C3
GT1	SEWAGE MANHOLE UNDER ROAD HỐ GA NƯỚC THẢI DƯỚI ĐƯỜNG
GT2	SEWAGE MANHOLE UNDER GRASS HỐ GA NƯỚC THẢI DƯỚI CỎ
UPVC DN300 I=0.5%	DIAMETER - LONG - SLOPER ĐƯỜNG KÍNH - CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC

NOTE :

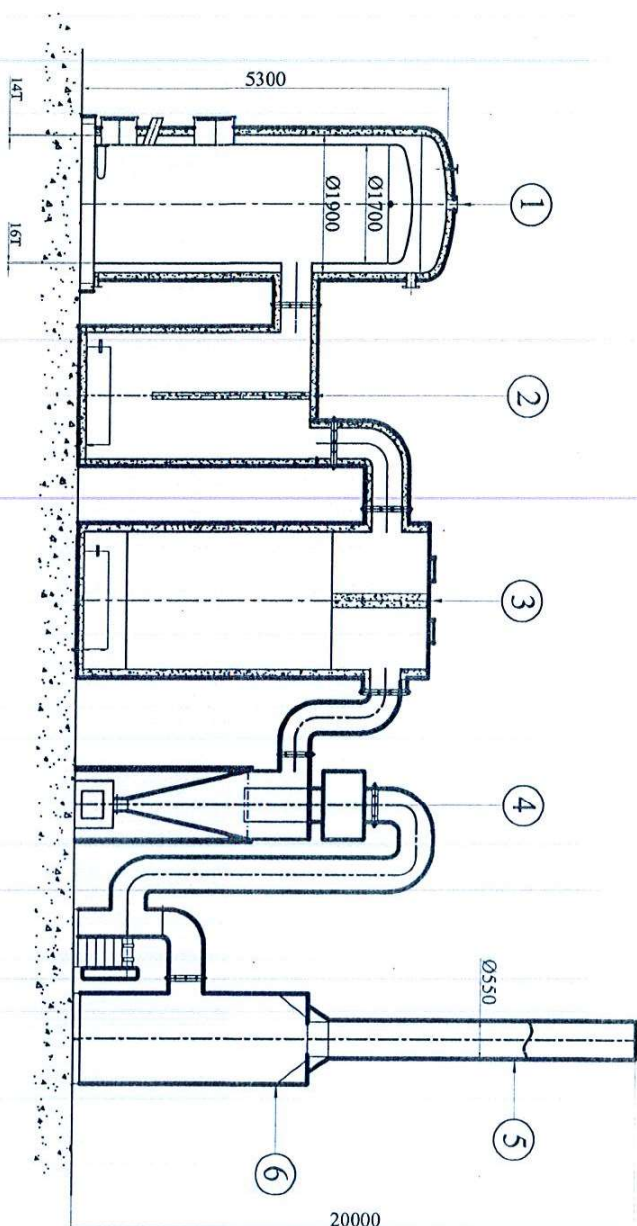
HIỆU CHỈNH

REVISION

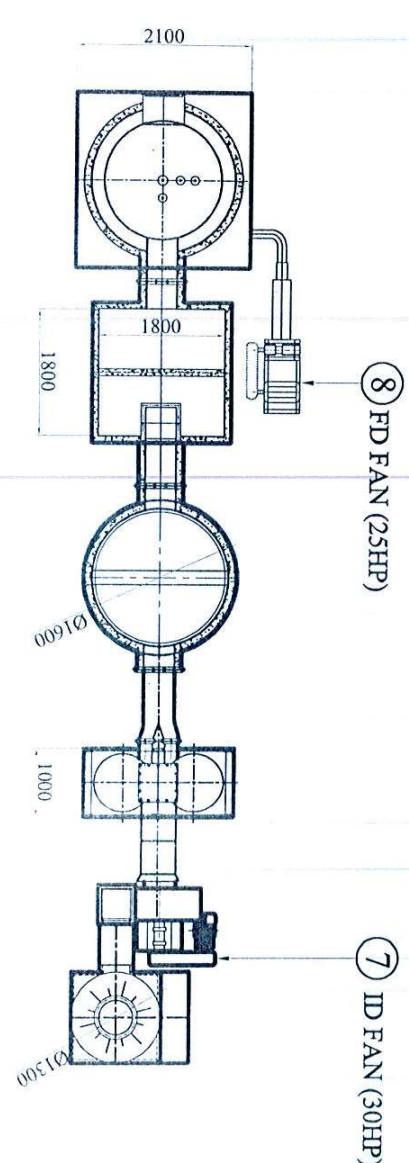
4		
3		
2		
1		

SỐ NO	NGÀY DATE	NỘI DUNG DESCRIPTION	CHẤP THUẬN APPROVAL
TÊN DỰ ÁN		PROJECT NAME	
SOUTH SEA VINA FACTORY NHÀ XƯỞNG CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA			
ĐỊA CHỈ: Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương. ADD: Bình Khánh Quarter, Khanh Binh Ward, Tan Uyen Town, Binh Duong Province.			
CHỦ ĐẦU TƯ		OWNER	
SOUTH SEA VINA CO., LTD CÔNG TY TNHH BIỂN NAM VINA			
ĐỊA CHỈ: Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình, Thị xã Tân Uyên, Tỉnh Bình Dương. ADD: Bình Khánh Quarter, Khanh Binh Ward, Tan Uyen Town, Binh Duong Province.			
CTY THIẾT KẾ		DESIGN COMPANY	
NST			
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NST			
ĐỊA CHỈ: TẦNG 4, TÒA NHÀ AP, SỐ 87 TRẦN THÁI TỔNG PHƯỜNG DỊCH VỌNG, QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI ADD: 4TH FL, AP BUILDING , NO.87 TRẦN THÁI TỔNG STREET DỊCH VỌNG WARD, CẦU GIẤY DISTRICT, HÀ NỘI TEL: (+84-24) 37955939 FAX: (+84-24) 37955940			
GIÁM ĐỐC		DIRECTOR	
CHỦ TRÌ		PROJECT MANAGER	
		KIM MYUNG IL	
THIẾT KẾ		DESIGN BY	
		BÙI THỊ THANH NHÂN	
VẼ		DRAWN BY	
		PHÙNG TUẤN TỬ	
KIỂM TRA		CHECKED BY	
		PHÙNG TUẤN TỬ	
PHẦN		PART	
MECHANICAL CƠ KHÍ			
HANG MỤC CÔNG TRÌNH		ITEM	
CIVIL HẠ TẦNG			
TÊN BẢN VẼ		DRAWING TITLE	
WASTE WATER DRAINAGE MASTER PLAN MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI			
TỶ LỆ SCALE		1/1600	
NGÀY PHÁT HÀNH DATE		2021	
SỐ HIỆU DRAWING NO		CV-WW-01	

101 20.2.11



NO	DESCRIPTION
1	COMBUSTION CHAMBER
2	ANTI-POLLUTION
3	BOILER
4	CYCLONE (2 SET)
5	STACK (STS 304)
6	SEMI CRUSHER
7	FD FAN (25HP)
8	ID FAN (30HP)

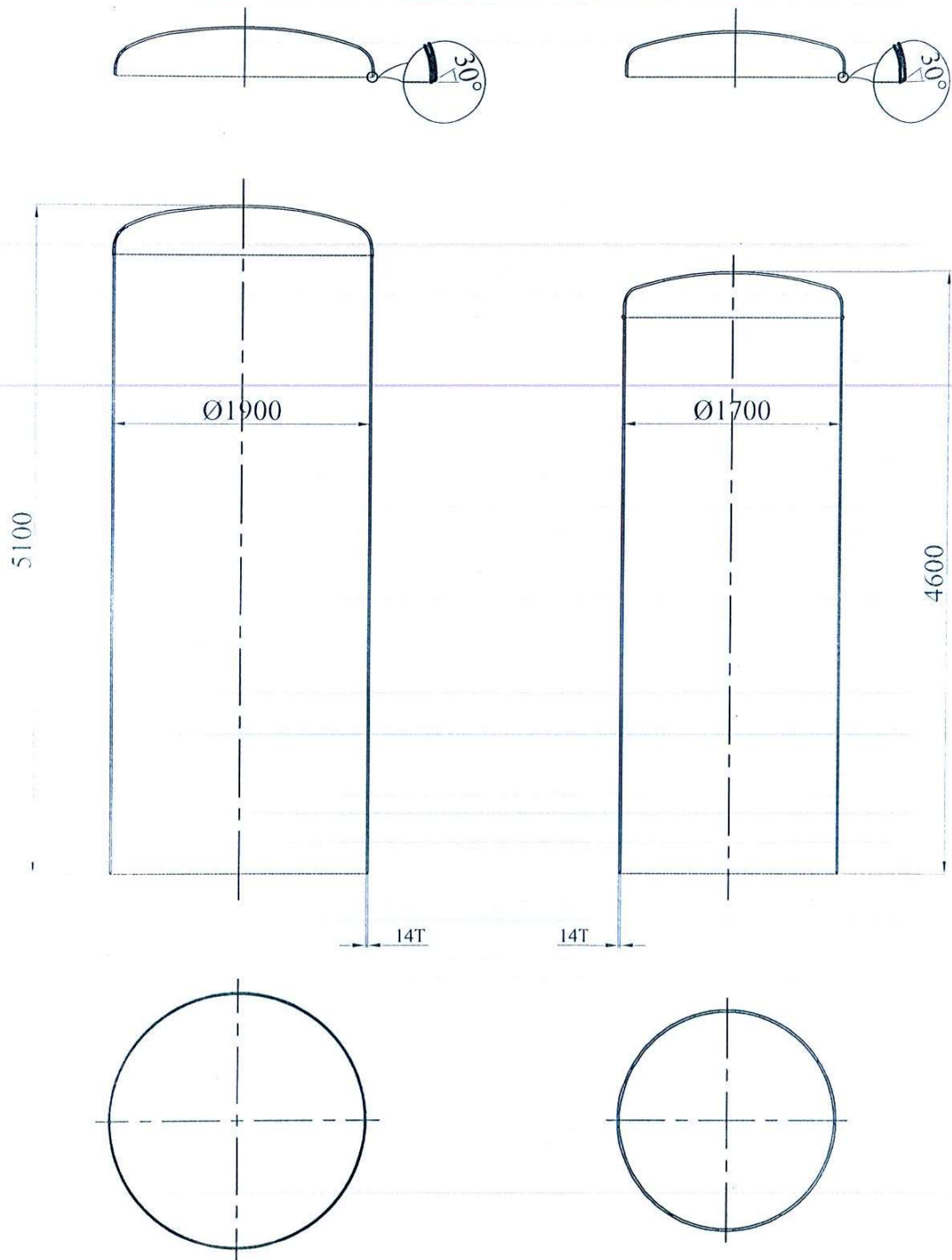


8 FD FAN (25HP)

7 ID FAN (30HP)

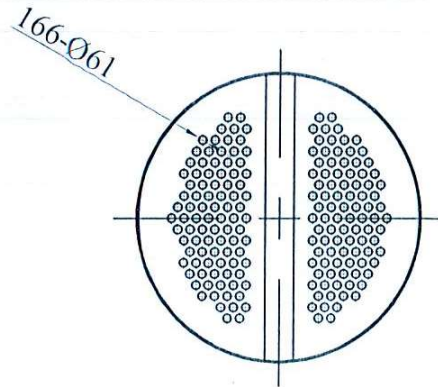
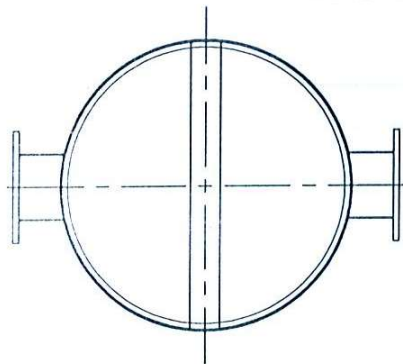
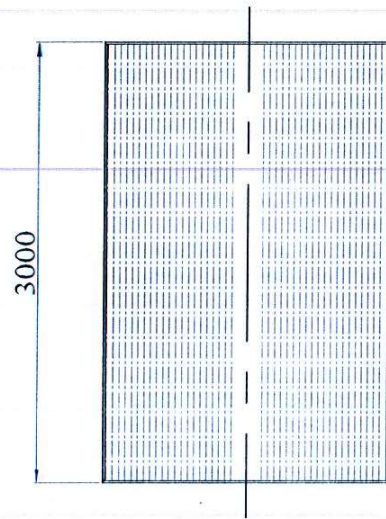
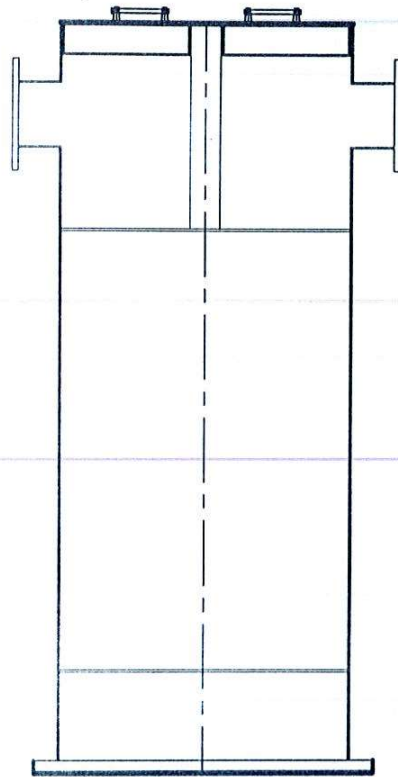
DAESUNG BOILER CO., LTD			
DRAWN	CHECK	APPROVAL	TITLE
DO ANH	MR. KANG		BOILER 3.5 TON/HR
DATE	N/S	VER. REVIS	Model
UNIT	mm	TOLERANCE	SHEET No. 1/1
		TEMPERATURE	0

NO.	DESCRIPTION	DIMENSION / SIZE	QTY	MATERIAL	REMARK
-----	-------------	------------------	-----	----------	--------



 DAESUNG BOILER CO.,LTD					
	DRAWN	CHECK	APPROVAL	TITLE	
SIGN	DO-ANH	MR. KANG		Combustion chamber	
DATE				Model	DS-WB 3.5 Ton/hr
SCALE	N/S	VIEW POINT		SHEET No.	1 / 1
UNIT	mm	TOLERANCE			0

NO.	DESCRIPTION	DIMENSION / SIZE	QTY	MATERIAL	REMARK
-----	-------------	------------------	-----	----------	--------



DIMENSION	MATL	QTY	REMARK
50A	SPPS38	166	3.96t

 DAESUNG BOILER CO.,LTD				
DRAWN	CHECK	APPROVAL	TITLE	
SIGN	DO-ANH	MR. KANG	Boiler	
DATE			Model	DS-WB 3.5 Ton/hr
SCALE	N/S	VIEW POINT		
UNIT	mm	TOLERANCE		SHEET No

Số : 1260-11/23-3 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM

 2/ Địa chỉ : Số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình,
Thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương

3/ Thời gian lấy mẫu : 29/11/2023

4/ Loại mẫu : Khí thải

5/ Phương pháp lấy mẫu và phân tích:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích môi trường	Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo
1	Bụi (PM)*	US EPA Method 5	US EPA Method 5	1,2 mg/Nm ³
2	CO*	SOP_HTKT01	-	0÷11400 mg/Nm ³
3	SO ₂ *	SOP_HTKT01	-	0÷13100 mg/Nm ³
4	NO _x *	SOP_HTKT01	-	NO: 0÷4920 mg/Nm ³ NO ₂ : 0÷2068 mg/Nm ³
5	Lưu lượng*	US EPA Method 2	-	0 – 4.521.600 m ³ /h

KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÍ THẢI

Chỉ tiêu	Lưu lượng	Bụi	CO	SO ₂	NO _x
Nguồn thải	P (m ³ /h)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
1260-11/23-3 KT1 Khí thải lò nhiệt số 1 (X=610005; Y=1221447) (Đo tại nguồn thải)	P<20.000	102	590,5	KPH (<IDL=2,62)	152,8
1260-11/23-3 KT2 Khí thải lò nhiệt số 2 (X=610005; Y=1221447) (Đo tại nguồn thải)	P<20.000	97	369,4	KPH (<IDL=2,62)	122,3
1260-11/23-3 KT3 Khí thải lò nhiệt số 3 (X=610030; Y=1221437) (Đo tại nguồn thải)	P<20.000	99	432,1	KPH (<IDL=2,62)	76,3
QCVN 19 : 2009/BTNMT (Giá trị giới hạn B)	C _{max} = C x K _p x K _v với K _p =1 và K _v = 1	200	1000	500	850

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đặc

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện(<IDL); IDL: Giới hạn phát hiện của thiết bị

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Quách Văn Duyệt


 KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
CÔ PHỒI GIÁM ĐỐC
MÔI TRƯỜNG
ThS. Thái Sinh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SĐ 03 (NGÀY BH, SĐ: 29/01/2021)

1/2

Số : 1260-11/23-3 / KQPT

Tp.HCM, ngày 06 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẶC MÔI TRƯỜNG

1/ Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIETNAM

2/ Địa chỉ : Số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, Khu phố Bình Khánh, Phường Khánh Bình,
Thành phố Tân Uyên, tỉnh Bình Dương

3/ Thời gian lấy mẫu : 29/11/2023

4/ Loại mẫu : Khí thải

5/ Phương pháp lấy mẫu và phân tích:

STT	Chỉ tiêu	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp phân tích môi trường	Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo
1	CO*	SOP_HTKT01	-	0÷11400 mg/Nm ³
2	SO ₂ *	SOP_HTKT01	-	0÷13100 mg/Nm ³
3	NO _x *	SOP_HTKT01	-	NO: 0÷4920 mg/Nm ³ NO ₂ : 0÷2068 mg/Nm ³
4	Hydrocarbons (THC) (n-Heptan*)	PD CEN/TS 13649	PD CEN/TS 13649	0,040 mg/Nm ³
5	Styren*	PD CEN/TS 13649	PD CEN/TS 13649	0,060 mg/Nm ³
6	Methyl mercaptan (CH ₃ SH)*	PD CEN/TS 13649	PD CEN/TS 13649	0,30 mg/Nm ³
7	Etyl axetat*	PD CEN/TS 13649	PD CEN/TS 13649	0,34 mg/Nm ³

KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÍ THẢI

Chỉ tiêu	CO	SO ₂	NO _x	Styren	CH ₃ SH	Etyl axetat	THC (n-Heptan)
Nguồn thải	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
1260-11/23-3 KT4 Khí thải máy Tenner 1 (X=609986; Y=1221466) (Đo tại nguồn thải)	1,14	KPH (<IDL= 2,62)	KPH (<IDL= 1,23)	KPH	KPH	KPH	KPH
1260-11/23-3 KT5 Khí thải máy Tenner 2 (X=609984; Y=1221460) (Đo tại nguồn thải)	1,14	2,62	KPH (<IDL= 1,23)	KPH	KPH	KPH	KPH
1260-11/23-3 KT6 Khí thải máy Tenner 3 (X=609984; Y=1221460) (Đo tại nguồn thải)	1,14	KPH (<IDL= 2,62)	KPH (<IDL= 1,23)	KPH	KPH	KPH	KPH
QCVN 19 : 2009/BTNMT (Giá trị giới hạn B) Cmax = C x Kp x Kv với Kp =1 và Kv = 1	200	1000	500	-	-	-	-
QCVN 20 : 2009/BTNMT	-	-	-	100	15	1.400	-

Ghi chú: Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đặc

(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận

KPH: Không phát hiện(<IDL, <MDL); IDL: Giới hạn phát hiện của thiết bị

BỘ PHẬN ĐO ĐẶC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC
ThS/Thái Sanh Bảo Huy

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

2/2

BM02-TT17, LẦN BH 02; SĐ 03 (NGÀY BH, SĐ: 29/01/2021)

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 28/09/2023

Số: 09.23.1171

1. Khách hàng: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG OZONE**
17/17/4, đường 10, Khu phố 1, P. Trường Thọ, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
2. Địa điểm lấy mẫu: **CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIỆT NAM**
Số 15, đường Khánh Bình 68, tổ 1, Kp Bình Khánh, P. Khánh Bình, TP. Tân Uyên, T. Bình Dương
3. Ngày lấy mẫu/
nhận mẫu: 21/09/2023 Ngày trả kết quả: 28/09/2023
4. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu	Tình trạng/ thể tích mẫu
2109.HYV.NT01	Nước thải sau hệ thống xử lý	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011	Mẫu nước trong/2lít

6. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả 2109.HYV. NT01	QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột A, Kq=0,9, Kf=1,1
1.	pH(*)	--	TCVN 6492:2011	7,10	6 – 9
2.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	40,0	49,5
3.	BOD ₅	mgO ₂ /L	TCVN 6001-1:2008	20,0	29,7
4.	COD	mgO ₂ /L	SMEWW 5220C:2017	54,6	74,25
5.	NH ₄ ⁺ (*)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	1,10	4,95
6.	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	12,0	19,8
7.	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	1,50	3,96
8.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	1.000	3.000

Ghi chú: – Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.

- (*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.
- (**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.
- (a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.
- (b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.
- Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).
- KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).

Phòng thử nghiệm

Giám đốc PACIFIC
L. Thị Ngọc Huyền

Dinh Bảo Liên



Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM

Hot line : 0919797284 - 0919986829

E-mail : moitruongphuongnam@gmail.comWebsite : www.moitruongphuongnam.com

PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Mã số phiếu: 23.14050

1. Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG OZONE

Địa chỉ: 17/17/4, đường 10, khu phố 1, P. Trường Thọ, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh

2. Địa điểm lấy mẫu : CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIỆT NAMĐịa chỉ: Số 15, Đường Khánh Bình 68, Tổ 1, KP Bình Khánh, P. Bình Khánh, TP. Tân Uyên,
T. Bình Dương3. Thông tin mẫu : Nước thải sau hệ thống xử lý4. Tình trạng mẫu : Mẫu do khách hàng gửi đến, không niêm phong (can nhựa 2 lít)5. Ngày nhận mẫu : 20/11/20236. Thời gian thử nghiệm: 20/11/2023 – 27/11/20237. Ngày trả kết quả : 27/11/2023

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột A K _q =0,9; K _f =1	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,36	6 – 9	TCVN 6492:2011
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	15	29,7	TCVN 6001-1:2008
3	COD	mg/l	38	74,3	SMEWW 5220C:2017
4	TSS	mg/l	27	49,5	TCVN 6625:2000
5	N-NH ₄ ⁺	mg/l	2,3	4,95	TCVN 5988:1995
6	Tổng Nitơ	mg/l	12,4	19,8	TCVN 6638:2000
7	Tổng Photpho (Tính theo P)	mg/l	1,6	3,96	SMEWW 4500-P.B&E:2017
8	Tổng Coliform	MPN/100ml	1,5 x 10 ³	3000	TCVN 6187-2:1996

KT.Trưởng phòng phân tích

Giám đốc

Phạm Lê Hoàng Duy

Nguyễn Thị Ngọc Báu

Ghi chú:

- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích)
- QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

BM03-QT7.8

Lần ban hành: 01-2020

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 18/10/2023

Số: 10.23.1228

- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG OZONE**
- 17/17/4, đường 10, khu phố 1, P. Trường Thọ, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
- Địa điểm lấy mẫu: **CÔNG TY TNHH HAN YOUNG VIỆT NAM**
- Số 15 đường Khánh Bình 68, tổ 1, KP Khánh Bình, TP Tân Uyên, Bình Dương
- Ngày lấy mẫu/
nhận mẫu: 10/10/2023 Ngày trả kết quả: 18/10/2023
- Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
- Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu	Tình trạng/ thể tích mẫu
1010.HYV.NT01	Nước thải sau hệ thống xử lý	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011	Mẫu nước trong/2lít

8. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột A Kq=0,9; Kf=1,1
				1010.HYV. NT01	
1.	pH ^(*)	--	TCVN 6492:2011	6,84	6-9
2.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	42,6	49,5
3.	BOD ₅	mgO ₂ /L	TCVN 6001-1:2008	22,1	29,7
4.	COD	mgO ₂ /L	SMEWW 5220C:2017	55,8	74,25
5.	NH ₄ ⁺ ^(*)	mg/L	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017	1,40	4,95
6.	Tổng N	mg/L	TCVN 6638:2000	13,4	19,8
7.	Tổng P	mg/L	TCVN 6202:2008	1,03	3,96
8.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	2.000	3.000

Ghi chú: – Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.

– (*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.

– (**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.

– (a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.

– (b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.

– Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).

– KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).

Phòng thử nghiệm

(Chữ ký)

Dinh Bảo Tiến



Giám đốc PACIFIC

(Chữ ký)

Le Thị Ngọc Huyền