

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	6
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	7
1. Tên chủ cơ sở.....	7
2. Tên cơ sở	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	8
3.1. Quy mô, công suất hoạt động của cơ sở	8
3.2. Công nghệ sản xuất/hoạt động của cơ sở.....	9
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	12
4.1. Nguyên liệu, vật liệu của cơ sở.....	12
4.2. Nhiên liệu sử dụng cho cơ sở.....	12
4.3. Phế liệu.....	12
4.4. Hóa chất sử dụng của cơ sở	12
4.5. Điện năng sử dụng và nguồn cung cấp điện	13
4.6. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước	14
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	16
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	22
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	22
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.....	22

CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	24
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	24
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	24
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	24
1.3. Xử lý nước thải	26
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	35
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	36
3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt	36
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	37
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	38
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	39
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	39
6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động.....	39
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động.....	41
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	42
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	43
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	43
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	44
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	44
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	46
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	46
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải	46
3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	47

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	48
CỦA CƠ SỞ.....	48
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	48
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	48
1.2. Kế hoạch quan trắc.....	48
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	50
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	50
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	50
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.	50
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	50
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	51
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	52

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BT	Bê tông
BTN	Bê tông nhựa
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
BXD	Bộ xây dựng
BYT	Bộ Y tế
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTRCN	Chất thải rắn công nghiệp
CTNH	Chất thải nguy hại
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTKT	Hạ tầng kỹ thuật
NĐ-CP	Nghị định – Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QH	Quốc hội
TCVN	Tiêu Chuẩn Việt Nam
TMDV	Thương mại dịch vụ
TSS	Tổng lượng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1 – Nhu cầu nguyên, vật liệu của cơ sở.....	12
Bảng 2 - Nhiên liệu sử dụng cho hoạt động của cơ sở	12
Bảng 3 - Danh sách sử dụng hóa chất của cơ sở.....	12
Bảng 4 - Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở.....	13
Bảng 5. Nhu cầu cấp nước lý thuyết của cơ sở.....	15
Bảng 6 - Nhu cầu sử dụng nước thực tế của cơ sở	15
Bảng 7 - Danh mục các máy móc thiết bị của cơ sở.....	18
Bảng 8 - Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở.....	21
Bảng 9 - Thông số kỹ thuật mạng lưới thu gom thoát nước mưa.....	24
Bảng 10 - Thông số kỹ thuật mạng lưới thu gom nước thải.....	25
Bảng 11 – Thông số kỹ thuật mạng lưới thoát nước thải.....	25
Bảng 12 - Các hạng mục xây dựng của HTXLNT của cơ sở	32
Bảng 13 - Các thiết bị của hệ thống XLNT	32
Bảng 14 – Định mức tiêu hao hóa chất cho vận hành XLNT tại cơ sở	35
Bảng 15 - Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở	38
Bảng 16 - Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải	40
Bảng 17 - Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm nước thải của Cơ sở.....	43
Bảng 18 – Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn đối với khí thải	44
Bảng 19 – Giá trị giới hạn tiếng ồn đối với khu vực sản xuất, khu vực văn phòng, khu vực kho	45
Bảng 20 – Giá trị giới hạn tiếng ồn đối với khu vực công.....	45
Bảng 21 - Kết quả quan trắc chất lượng nước thải tại Cơ sở trong năm 2021	46
Bảng 22 - Kết quả quan trắc khí thải của cơ sở năm 2021	46
Bảng 23 – Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm	48
Bảng 24 – Kế hoạch quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm của cơ sở.....	48

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Quy trình sản xuất của cơ sở.....	9
Hình 2. Hình ảnh sản xuất tại cơ sở.....	11
Hình 3. Một số sản phẩm tại cơ sở.....	11
Hình 4. Sơ đồ tổ chức quản lý tại cơ sở.....	20
Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa.....	24
Hình 6. Sơ đồ thu gom nước thải tại cơ sở.....	26
Hình 7. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải.....	27
Hình 8. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải cải tạo.....	29
Hình 9. Sơ đồ quy trình xử lý khí thải lò hơi.....	35
Hình 10. Sơ đồ phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở.....	37

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh
- Địa chỉ văn phòng: 31 Hàn Thuyên, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông Huỳnh Hải Đăng Chức danh: Tổng Giám đốc
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0300407741 đăng ký lần đầu ngày 17 tháng 05 năm 2004, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 02 tháng 12 năm 2020.

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Xí nghiệp bao bì – BICICO.
- Địa điểm cơ sở: 6/11 Khu phố 4, phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM và các giấy phép môi trường thành phần đã được cấp:

Xí nghiệp bao bì BICICO thuộc công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh được hình thành và đi vào hoạt động từ năm 2006 theo Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường số 2169/UBND-TNMT ngày 11/12/2006 do UBND Quận Thủ Đức cấp. Đồng thời, cơ sở đã được nghiệm thu hệ thống xử lý khí thải lò hơi theo công văn số 6779/TNMT-QLMT do Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM cấp và được Phòng Tài nguyên và Môi trường Quận Thủ Đức ý kiến môi trường đối với nâng cấp cải tạo Hệ thống xử lý nước thải từ công suất 18 m³/ngày lên 40 m³/ngày theo công văn số 187/TNMT ngày 12/03/2014.

Đến năm 2014, Công ty tiến hành nâng công suất sản xuất của nhà máy và đã được Sở TNMT TP. HCM phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 968/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 15/09/2014 về việc Dự án “Nâng công suất Xí nghiệp bao bì Bicico từ 2.400 tấn sản phẩm/năm lên 11.240 tấn sản phẩm/năm”.

Trong quá trình hoạt động, Công ty đã được Sở TNMT TP. HCM cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 992/GP-STNMT-TNNKS ngày 16 tháng 9 năm 2019. Thời hạn giấy phép 03 năm.

- Quy mô của cơ sở:

Cơ sở hoạt động trong lĩnh vực nhà máy sản xuất bao bì với tổng vốn đầu tư 46.666.742.958 đồng (Theo Biên bản xác định giá trị doanh nghiệp, số vốn ban đầu của dự án là 6.362.359.124 đồng và Theo Quyết định phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình số 02/QĐ-HĐQT/2013 ngày 25/04/2013 cho dự án “ Dự án đầu tư đổi mới, mua sắm dây chuyền sản xuất bao bì carton công suất 20 triệu m²/năm”, tổng số vốn nâng công suất là 40.304.383.834 đồng). Căn cứ vào Giấy phép xả nước thải số 992/GP-STNMT-TNNKS, lưu lượng nước thải xả thải tối đa 40 m³/ngày.

+ Căn cứ theo quy định tại Phụ lục II, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 - Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình.

+ **Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công:** căn cứ theo quy định tại khoản 3, Điều 10, Luật Đầu tư công; điểm 1, khoản 4, mục IV, phần A, và số thứ tự III, mục C Phụ lục I của Nghị định 40/2020/NĐ-CP hướng dẫn Luật đầu tư công. (Dự án thuộc mục công nghiệp khác quy định tại có tổng vốn đầu tư dưới 60 tỷ đồng). → Dự án thuộc Dự án đầu tư nhóm C.

+ **Phân loại theo Luật bảo vệ môi trường:** căn cứ theo quy định tại khoản 2, mục II, Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 - Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường → Cơ sở thuộc Dự án đầu tư nhóm III.

- Căn cứ theo quy định tại khoản 2, Điều 39 và điểm c, khoản 3, Điều 41 của Luật bảo vệ môi trường 2020, Dự án thuộc đối tượng lập Giấy phép môi trường trình UBND TP. Hồ Chí Minh phê duyệt.

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

3.1. Quy mô, công suất hoạt động của cơ sở

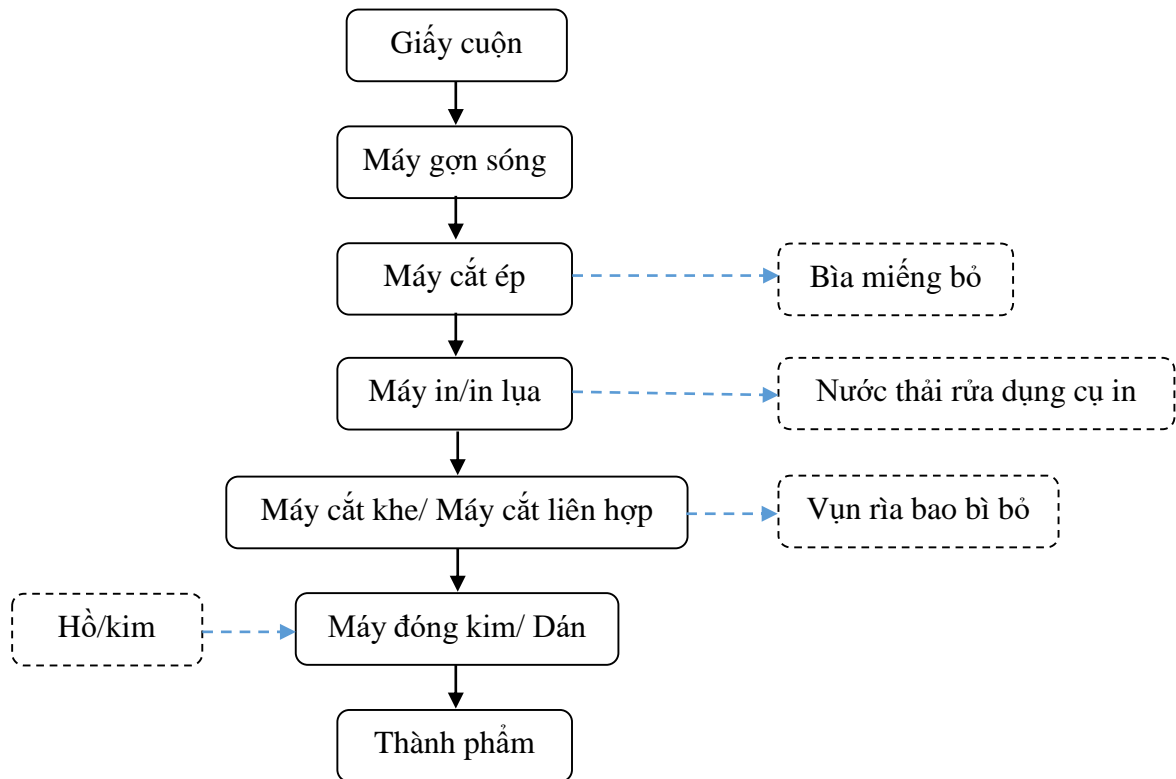
Cơ sở được xây dựng trên khu đất có diện tích là 6.470,7 m² được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số T01041 ngày 30/10/2009 do UBND Thành phố Hồ Chí Minh cấp.

Cơ sở hoạt động với ngành nghề sản xuất bao bì với công suất tối đa là 11.240 tấn sản phẩm/năm.

Tổng số nhân viên của Cơ sở theo lý thuyết để đạt mức sản lượng tối đa là 160 người.

3.2. Công nghệ sản xuất/hoạt động của cơ sở

Cơ sở hoạt động với ngành nghề sản xuất bao bì với quy trình sản xuất tại xí nghiệp như sau:



Hình 1. Quy trình sản xuất của cơ sở

Mô tả quy trình công nghệ sản xuất bao bì carton:

❖ **Công đoạn tạo sóng hai lớp.**

Giấy keo qua trục gợn sóng được dán với một lớp giấy kraft mặt bằng keo và được gia nhiệt qua các trục để keo chín, đảm bảo độ kết dính.

❖ **Công đoạn tạo sóng ba lớp.**

Giống như công đoạn tạo sóng hai lớp trên nhưng ở đây gồm một lớp giấy kraft mặt, một lớp sóng bằng giấy xeo và một lớp kraft mặt trong (có hai lớp keo).

❖ **Công đoạn tạo sóng năm lớp.**

Dán sóng ba lớp với sóng hai lớp tạo thành năm lớp.

❖ **Công đoạn tạo sóng bảy lớp.**

Dán sóng năm lớp với sóng hai lớp tạo thành bảy lớp.

❖ **Công đoạn thành hình sản phẩm**

- Sau khi qua các công đoạn trên, các loại giấy này được đưa qua dàn sấy, định hình bằng nhiệt từ hơi nước bão hòa có áp suất cao tương ứng ở nhiệt độ từ 135°C đến 160°C. Sau

khi giấy carton qua máy cắt tấm. Kích thước dài của tấm theo yêu cầu của từng loại hộp, kích thước này được điều chỉnh bằng vận tốc của trục dao cắt. Sau đó qua công đoạn cắt ép, in (máy in, in lụa), cắt khe (cắt liên hợp), đóng kim (dán) thành hộp thành phẩm.

- Công đoạn in lụa: Giai đoạn in lụa được thực hiện bằng khung in, chủ yếu được thực hiện thủ công. Đối với các đơn hàng nhỏ lẻ yêu cầu in lụa thì mới tiến hành công đoạn này.

- Công đoạn in: sử dụng mực in gốc nước Flexo, tốc độ in nhanh. Đặc điểm của loại mực này là ít gây hại với môi trường và người sử dụng, vì thành phần của mực chứa 50-70% là nước. Mực in này có độ bền hóa học tốt, độ nhớt thấp, nhanh khô, dễ bay hơi, không chứa các chất độc hại, kim loại nặng, có thể rửa dễ dàng bằng nước. Tuy nhiên trong mực in có chứa các thành phần nguy hại như calcium carbonate, silic dioxit,... có thể gây hại cho môi trường nếu không được thu gom xử lý.

❖ *Công đoạn kiểm tra chất lượng sản phẩm.*

- Sau khi tạo thành sản phẩm có thể đưa vào kiểm nghiệm tính năng thành phẩm.

Kiểm nghiệm thành phẩm là công đoạn kiểm nghiệm toàn diện, nghiêm ngặt chất lượng của bao bì carton.

Một số hình ảnh sản xuất tại cơ sở:





Hình 2. Hình ảnh sản xuất tại cơ sở

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của Cơ sở là bao bì carton các loại.

Công suất sản xuất: 11.240 tấn sản phẩm/năm (tương đương 20 triệu m²/năm với 1m² bao bì carton tương đương 0,562 kg) .



Hình 3. Một số sản phẩm tại cơ sở

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

4.1. Nguyên liệu, vật liệu của cơ sở

Nhu cầu nguyên, vật liệu chính của cơ sở như sau:

Bảng 1 – Nhu cầu nguyên, vật liệu của cơ sở

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Đặc tính	Khối lượng/năm
1	Giấy mặt các loại	Tấn	Giấy kraft ĐL	3.400
2	Giấy xeo	Tấn	Giấy nội	4.600
3	Giấy đáy	Tấn	Giấy nội	3.120
4	Bột khoai mì	Tấn	Dạng bột trắng	280
5	Mực in màu các loại	Tấn	Dạng lỏng	40
6	Keo PVA, latex và nguyên liệu phụ trợ	Tấn	Dạng nhũ tương	0,22
7	Dây kẽm	Tấn	Cuộn	54
8	Dây nylon	Tấn	Cuộn	6

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

4.2. Nhiên liệu sử dụng cho cơ sở

Bảng 2 - Nhiên liệu sử dụng cho hoạt động của cơ sở

Stt	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng/tháng	Mục đích sử dụng
1	Nhớt	Lít	20	Cung cấp cho các máy trong sản xuất, xe nâng, xe kẹp giấy
2	Viên nén biomass	Tấn	45	Cung cấp cho lò hơi
3	Dầu DO	Lít	200	Cung cấp cho xe nâng, xe kẹp giấy

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

4.3. Phế liệu

Cơ sở không sử dụng phế liệu để tái chế và sản xuất.

4.4. Hóa chất sử dụng của cơ sở

Bảng 3 - Danh sách sử dụng hóa chất của cơ sở

Stt	Tên hoá chất	Đơn vị	Khối lượng/tháng	Mục đích sử dụng
1	NaOH	Kg	12	Xử lý khí thải + trộn hồ

2	PAC	Kg	25	Xử lý nước thải
3	Polyme Anion	Kg	0,3	Xử lý nước thải
4	Phèn nhôm	Kg	7	Xử lý nước thải
5	Javen	Lít	2	Xử lý nước thải
6	Mật ri đường	Kg	4	Xử lý nước thải

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

4.5. Điện năng sử dụng và nguồn cung cấp điện

Nhu cầu sử dụng điện năng tại cơ sở như sau:

Bảng 4 - Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở

Stt	Tháng	Đơn vị	Số lượng
01	11/2021	KWh/tháng	29.015
02	12/2021	KWh/tháng	30.128
03	01/2022	KWh/tháng	24.461
04	02/2022	KWh/tháng	30.211
05	03/2022	KWh/tháng	35.903
06	04/2022	KWh/tháng	30.012
07	05/2022	KWh/tháng	31.610
08	06/2022	KWh/tháng	31.028
09	07/2022	KWh/tháng	22.374
10	08/2022	KWh/tháng	21.885
11	09/2022	KWh/tháng	48.887
12	10/2022		
13	11/2022	KWh/tháng	23.273
Trung bình		KWh/tháng	27.599

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

- Lượng điện năng sử dụng trung bình tại cơ sở là: 27.599 kWh/tháng.

- Nguồn cung cấp điện: Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh TNHH - Công ty Điện lực Thủ Đức.

4.6. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước

Hiện nay, Cơ sở không sử dụng nước từ giếng khoan và chỉ sử dụng nước thủy cục.

Giếng khoan được sử dụng trước đây đã được trám lấp theo trình tự, thủ tục trám lấp giếng khoan khai thác nước dưới đất được quy định tại Thông tư 72/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định về việc xử lý, trám lấp giếng khoan không sử dụng và việc trám lấp giếng được xác nhận tại biên bản trám lấp giếng ngày 01/09/2020 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường, Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh (chủ giếng), Công ty TNHH XD DV Môi trường Nguồn sống xanh (đơn vị thi công trám lấp giếng) và Công ty TNHH MTV Môi trường Lighthouse (đơn vị tư vấn trám lấp giếng).

Nhu cầu sử dụng nước theo lý thuyết:

- Nước cấp cho công nhân: Số lượng công nhân tối đa 160 người
 - + Nước cấp cho công nhân làm việc 1 ca/ngày: $1 \text{ ca} \times 70 \text{ người} \times 25\text{l}/\text{người}/\text{ngày} \times 3 = 5,25 \text{ m}^3/\text{ngày};$
 - + Nước cấp cho công nhân làm việc 2 ca/ngày: $2 \text{ ca} \times 60 \text{ người} \times 25\text{l}/\text{người}/\text{ngày} \times 3 = 9 \text{ m}^3/\text{ngày};$
 - + Nước cấp cho công nhân làm việc 3 ca/ngày: $3 \text{ ca} \times 30 \text{ người} \times 25\text{l}/\text{người}/\text{ngày} \times 3 = 6,75 \text{ m}^3/\text{ngày};$
- \Rightarrow Như vậy tổng nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho công nhân: $Q_1 = 5,25 + 9 + 6,75 = 21 \text{ m}^3/\text{ngày}.$
- Nước cấp cho sản xuất (trộn hồ): $Q_2 = 4 \text{ m}^3/\text{ngày};$
- Nước cấp cho vệ sinh thiết bị, nhà xưởng: $Q_3 = 14 \text{ m}^3/\text{ngày};$
- Nước cấp cho tưới cây, tưới sân đường: $Q_4 = 1 \text{ m}^3/\text{ngày};$
- Nước cấp cho công tác PCCC: Chỉ tiêu cấp nước cho phòng cháy, chữa cháy của cơ sở là 10 lít/s với 3 đám cháy trong vòng 2 giờ. Nước PCCC khoảng: 216 m³ (Nước PCCC chỉ sử dụng khi có cháy hoặc diễn tập PCCC).

$$Q_{\text{pccc}} = 10 \text{ lít/s} \times 2 \text{ giờ} \times 3 \text{ đám cháy} = 216.000 \text{ lít}/\text{ngày} = 216 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

\Rightarrow Tổng nhu cầu cấp nước theo lý thuyết tại cơ sở khi xí nghiệp hoạt động với công suất tối đa (không bao gồm nước PCCC):

$$Q_{\text{lý thuyết max}} = Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 = 21 + 4 + 14 + 1 = 40 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Bảng 5. Nhu cầu cấp nước lý thuyết của cơ sở

STT	Nhu cầu cấp nước	Quy mô	Định mức	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
01	Nước cấp cho công nhân làm việc 1 ca/ngày	70 người	1 ca x 25 lít/người x 3	5,25	5,25
02	Nước cấp cho công nhân làm việc 2 ca/ngày	60 người	2 ca x 25 lít/người x 3	9	9
03	Nước cấp cho công nhân làm việc 3 ca/ngày	30 người	3 ca x 25 lít/người x 3	6,75	6,75
04	Nước cấp cho sản xuất	-	-	4	-
05	Nước cấp cho vệ sinh thiết bị, nhà xưởng	-	-	14	14
06	Nước cấp phục vụ cho tưới cây, tưới sân đường	-	-	1	-
Tổng cộng				40	35

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

Nhu cầu sử dụng nước thực tế tại cơ sở như sau:

Bảng 6 - Nhu cầu sử dụng nước thực tế của cơ sở

Stt	Tháng	Đơn vị	Số lượng
01	11/2021	m ³ /tháng	154
02	12/2021	m ³ /tháng	87
03	01/2022	m ³ /tháng	133
04	02/2022	m ³ /tháng	134
05	03/2022	m ³ /tháng	239
06	04/2022	m ³ /tháng	365
07	05/2022	m ³ /tháng	55
08	06/2022	m ³ /tháng	116
09	07/2022	m ³ /tháng	119
10	08/2022	m ³ /tháng	101
11	09/2022	m ³ /tháng	84
12	10/2022	m ³ /tháng	92
13	11/2022	m ³ /tháng	151
Trung bình		m³/tháng	140,8

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

- Nhu cầu sử dụng nước trung bình thực tế tại cơ sở là: 140,8 m³/tháng tương đương 5,4 m³/ngày.
- Nguồn cung cấp nước: Công ty Cổ phần Cấp nước Thủ Đức.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

Xí nghiệp bao bì Bicico thuộc Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh bắt đầu hoạt động từ năm 2007 để đáp ứng nhu cầu sử dụng bao bì carton tăng nhanh tại thị trường.

Xí nghiệp được xây dựng trên khu đất có diện tích 6.470,7 m² tại phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh. Khu đất có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc: giáp xí nghiệp khác;
- + Phía Nam: giáp Công ty Cổ phần bột giặt Lix;
- + Phía Đông: giáp xí nghiệp khác;
- + Phía Tây: giáp đường số 2.

❖ Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở:

- + Diện tích đất toàn nhà máy: 6.470,7 m².
- + Diện tích xây dựng: 3.856,7 m².
- + Diện tích đường, sân bãi: 1.050 m².
- + Diện tích cây xanh, thảm cỏ: 1.564 m².

❖ Các hạng mục chính đã xây dựng:

STT	Hạng mục	Diện tích hiện hữu (m ²)	Ghi chú
1	Nhà bảo vệ	8,05	Giữ nguyên
2	Y tế + phòng họp	30,03	Giữ nguyên
3	Nhà hành chính	75	Giữ nguyên
4	Nhà ăn	75,6	Cải tạo từ xưởng chế bản kiểm tra
5	Phòng làm việc	92,2	Cải tạo từ nhà in lụa mới
6	Nhà sản xuất	466	Cải tạo
7	Kho bán thành phẩm + giấy cuộn	299	Giữ nguyên
8	Nhà sản xuất bao bì carton	1.200	Cải tạo
9	Nhà sản xuất bao bì carton	240	Cải tạo
10	Nhà nồi hơi	120	Cải tạo
11	Kho xí nghiệp sơn LIKSHO	-	Đập phá, giải tỏa
12	Kho xí nghiệp bao bì	-	Đập phá, giải tỏa

13	Kho nguyên vật liệu	105,1	Cải tạo từ kho giấy cuộn
14	Kho giấy vụn	40,3	Cải tạo
15	Nhà cơ khí xí nghiệp bao bì	190	Giữ nguyên
16	Phòng thay đồ vệ sinh cơ khí	26,4	Giữ nguyên
17	Kho thành phẩm	262,7	Cải tạo từ kho nguyên vật liệu
18	Kho giấy cuộn	457	Cải tạo từ kho giấy xí nghiệp bao bì và kho thành phẩm

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

❖ Các hạng mục phụ trợ:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích/ số lượng
1	Nhà xe	m ²	95
2	Cấp điện	Hệ thống	1
3	Cấp nước	Hệ thống	1
4	Hệ thống thông tin liên lạc	Hệ thống	1
5	Đường giao thông nội bộ - sân bãi	m ²	1.050

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

❖ Các hạng mục bảo vệ môi trường:

TT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích/ Số lượng	Thông số kỹ thuật/Hiện trạng	Ghi chú
A	Công trình xử lý bụi, khí thải				
1	Hệ thống xử lý khí thải nồi hơi đốt biomass	Hệ	1	- Chiều cao ống khói: 9m - Vị trí lắp đặt hệ thống: tại nồi hơi đốt biomass và dầu FO.	-
2	Hệ thống xử lý khí thải nồi hơi đốt dầu FO	Hệ	1	- Chiều cao ống khói: 9m - Vị trí lắp đặt hệ thống: tại nồi hơi đốt dầu FO.	Ngưng sử dụng do nồi hơi đốt dầu FO hư và đang tiến hành thanh lý
B	Công trình lưu giữ chất thải rắn				
1	Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt	m ²	5	-	-

TT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích/ Số lượng	Thông số kỹ thuật/Hiện trạng	Ghi chú
2	Khu vực chứa CTR CNTT	m ²	25	-	-
3	Khu vực chứa CTNH	m ²	50,8	-	-
C	Công trình bảo vệ môi trường				
1	Hệ thống thoát nước mưa	Hệ	01	Nước mưa được thu gom bằng mương thu nước 0,4x0,4m và thoát vào hệ thống thoát nước chung của thành phố.	-
2	Hệ thống thoát nước thải	Hệ	01	Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được dẫn về hầm tự hoại 3 ngăn và chảy về hố thu nước thải sinh hoạt của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải sản xuất được đưa vào hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 40 m ³ /ngày đêm.	-
3	Bể tự hoại	Bể	2	Diện tích mỗi bể: 6 m ³ Vị trí: đặt âm dưới đất	-
4	Cây xanh, thảm cỏ	m ²	1.564	-	-
D	Công trình xử lý nước thải				
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	Hệ	01	Công suất 40 m ³ /ngày đêm, đã được xây dựng hoàn chỉnh. Bố trí ở phía Bắc cơ sở.	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

❖ Các máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của Cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

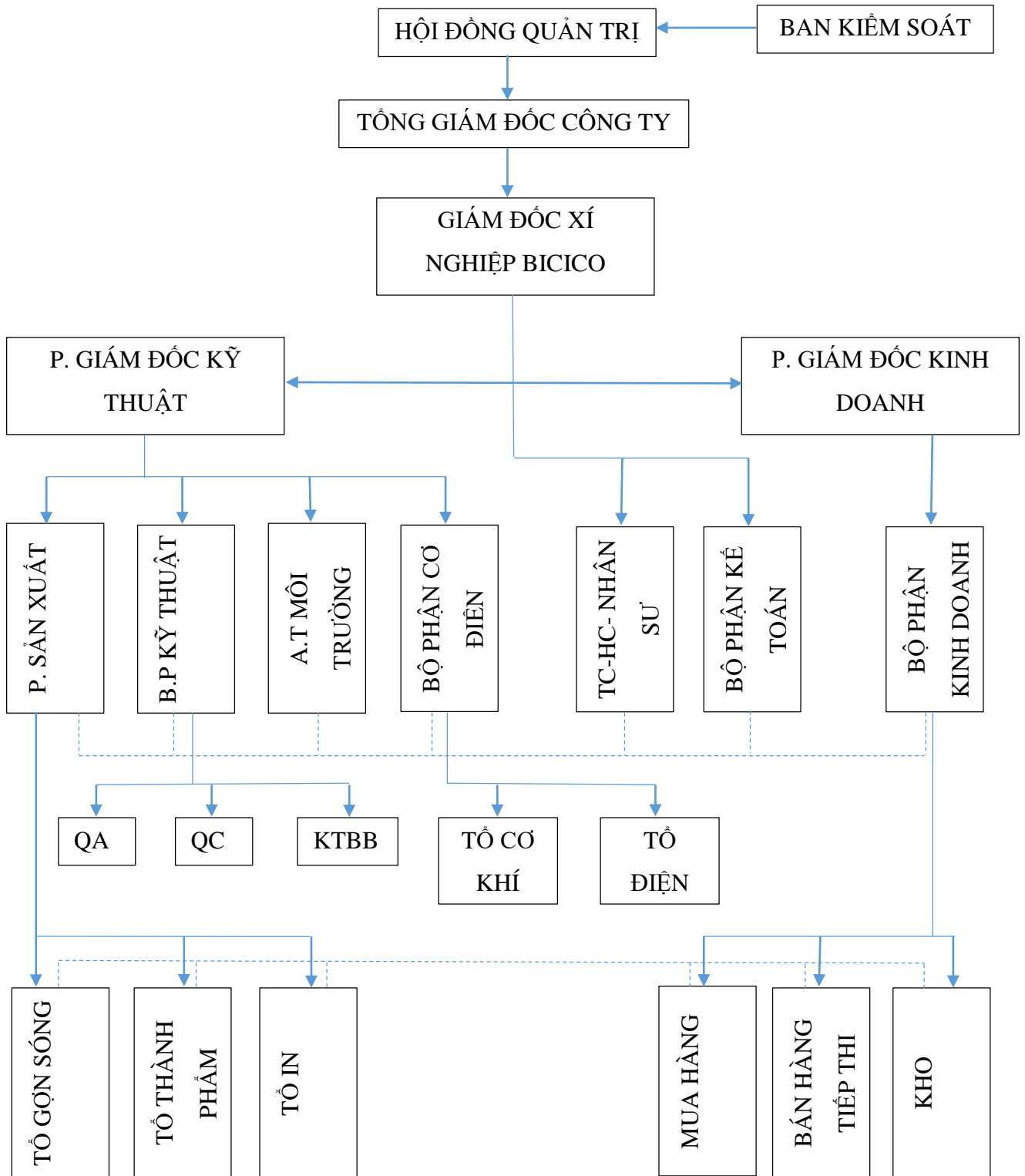
Bảng 7 - Danh mục các máy móc thiết bị của cơ sở

Stt	Tên thiết bị, máy móc	Số lượng	Tình trạng hiện tại	Ghi chú
1	Máy đóng	4	80%	Đang sử dụng
2	Máy cột	2	80%	Đang sử dụng
3	Máy bể	1	80%	Đang sử dụng

4	Máy tề biên	1	80%	Đang sử dụng
5	Máy cắt ép	4	80%	Đang sử dụng
6	Máy phát điện (300 KVA)	1	80%	Ngưng sử dụng do máy hư, đang tiến hành thanh lý
7	Máy in 3 màu, 4 màu, 5 màu	3	80%	Đang sử dụng
8	Dao cắt giấy tấm	1	80%	Đang sử dụng
9	Giàn thảm	1	80%	Đang sử dụng
10	Máy đóng kim	10	80%	Đang sử dụng
11	Nồi hơi đốt biomass	1	80%	Đang sử dụng
12	Nồi hơi đốt dầu FO	1	80%	Ngưng sử dụng do máy hư, đang tiến hành thanh lý
13	Máy dán hồ PALL	3	80%	Đang sử dụng
14	Máy cắt 4 lưỡi PALL	1	80%	Đang sử dụng
15	Máy cắt PALL	2	80%	Đang sử dụng
16	Máy mài PALL	2	80%	Đang sử dụng
17	Máy hút bụi	2	80%	Đang sử dụng
18	Máy gợn sóng A-B-C	1	80%	Đang sử dụng
19	Máy cột dây	2	80%	Đang sử dụng
20	Máy dán thùng	1	80%	Đang sử dụng
21	Hệ thống đường ống công nghệ phụ trợ	1	80%	Đang sử dụng
22	Hệ thống nồi hơi	1	80%	Đang sử dụng
23	Hệ thống máy nén khí	1	80%	Đang sử dụng
24	Hệ thống PCCC	1	80%	Đang sử dụng

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

❖ Sơ đồ tổ chức quản lý lao động tại cơ sở:



Hình 4. Sơ đồ tổ chức quản lý tại cơ sở

❖ **Các thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường**

So với nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, Cơ sở có sự thay đổi như sau:

Bảng 8 - Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở

STT	Nội dung	Theo quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động	Thực tế hiện trạng
1	Lò hơi biomass	Đầu tư lò hơi đốt biomass công suất 4 tấn/giờ, áp suất làm việc P=12 Kg/cm ²	Cơ sở đầu tư lò hơi đốt bằng viên nén biomass công suất 2,5 tấn/giờ, áp suất làm việc P=10 Kg/cm ²
2	Lò hơi đốt dầu FO	Sử dụng lò hơi đốt dầu FO công suất 2,4 tấn/giờ	Cơ sở ngưng sử dụng do lò hơi đang hư và đang trong quá trình thanh lý.
3	Máy phát điện	Sử dụng 01 máy phát điện công suất 300 KVA	Cơ sở ngưng sử dụng do máy đang hư và đang trong quá trình thanh lý.
4	Hệ thống xử lý nước thải 40 m ³ /ngày	Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sản xuất → Hồ thu nước thải → Bể trộn nhanh → Bể trộn chậm → Bể lắng 1 (cùng nước thải sinh hoạt đã được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại) → Bể hiếu khí 1 → Bể hiếu khí 2 → Bể lắng 2 → Cống thoát nước Thành phố.	Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sản xuất → Hồ thu nước thải → Bể điều hòa (cùng nước thải sinh hoạt đã được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại) → Cụm hóa lý → Bể lắng hóa lý → Bồn trung gian → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bồn khử trùng → Bồn lọc áp lực → Cống thoát nước Thành phố.

Việc thay đổi giảm công suất lò hơi đốt biomass và ngưng sử dụng lò hơi đốt bằng dầu FO không làm tăng lượng chất thải phát sinh nên cơ sở không thực hiện việc lập lại đánh giá tác động môi trường và được tích hợp trong báo cáo cấp giấy phép môi trường của cơ sở.

Ngoài ra, căn cứ theo điểm b, khoản 4, Điều 37, Luật bảo vệ môi trường, cơ sở tiến hành cải tạo công nghệ hệ thống xử lý nước thải: không thay đổi công suất xử lý, không làm gia tăng tác động xấu đến môi trường vì vậy không thuộc đối tượng phải lập lại hồ sơ môi trường mà được tích hợp trong giấy phép môi trường trình cơ quản lý cấp phép.

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

Cơ sở tọa lạc tại: 6/11 Khu phố 4, Phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh. Cơ sở đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số C01041 với mục đích sử dụng là đất cơ sở sản xuất, kinh doanh. Cơ sở đã được UBND Thành phố Hồ Chí Minh cấp Quyết định số 4017/QĐ-UBND ngày 17/05/2011 về cho Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh được sử dụng đất tại phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức để làm văn phòng, nhà xưởng sản xuất gia công bao bì, thùng giấy các tông.

Cơ sở đã được UBND Quận Thủ Đức (nay là thành phố Thủ Đức) xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường theo xác nhận số 2169/UBND-TNMT ngày 11 tháng 12 năm 2006 của Dự án sản xuất thùng giấy carton – Xí nghiệp bao bì BICICO thuộc Công Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh và được UBND Thành phố Hồ Chí Minh cấp Quyết định số 968/QĐ-TNMT-CCBVM ngày 15/09/2014 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Nâng công suất Xí nghiệp bao bì Bicico từ 2.400 tấn sản phẩm/năm lên 11.240 tấn sản phẩm/năm” tại phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức của Công Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh.

Cơ sở cũng đã được Sở TNMT Tp.HCM cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước theo số 992/GP-STNMT-TNNKS ngày 16/09/2019 có thời hạn 3 năm.

Xí nghiệp bao bì Bicico đi vào hoạt động từ năm 2007 với quy mô công suất sản xuất theo đúng các quyết định đã được cơ quan chức năng phê duyệt, điều này chứng tỏ hoạt động của cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia nói chung cũng như quy hoạch của Tp. HCM nói riêng.

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

Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột B và thải ra hệ thống cống thoát nước trên đường số 2, Khu phố 4, phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức theo công văn số 1474/TTCN-QLTN của Trung tâm điều hành chương trình chống ngập nước thành phố Hồ Chí Minh ngày 22/11/2011 về việc thỏa thuận đầu nối hệ thống thoát nước từ Xí nghiệp bao bì – BICICO vào hệ thống thoát nước của thành phố

và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước theo số 992/GP-STNMT-TNNKS ngày 16/09/2019. Do đó, cơ sở không tiến hành đánh giá khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

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

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của cơ sở đã được xây dựng, tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

Nước mưa chảy tràn trên mái và nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông nội bộ, sân,... sẽ được thu gom, dẫn vào mương thu nước 0,4×0,4m và hố ga có kích thước 0,8×0,8×1,5m, sau đó theo mương thu nước thoát ra công thoát nước chung của Thành phố.

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của cơ sở gồm có mương thu nước 0,4×0,4m, hố ga thu nước nội bộ 0,8×0,8×1,5m, sau đó thải ra ngoài công thoát nước chung của thành phố trên đường số 2, Khu phố 4, Phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức.

Cửa xả nước mưa: 01 điểm, trên đường đường số 2, Khu phố 4, Phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức.

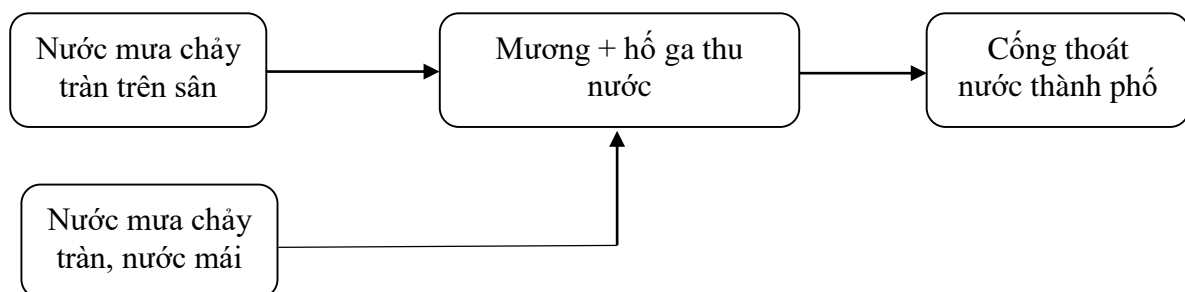
Tọa độ xả thải: X: 1.202.696 (m), Y: 610.403 (m).

Bảng 9 - Thông số kỹ thuật mạng lưới thu gom thoát nước mưa

Stt	Hạng mục	Kích thước	Chiều dài
1	Mương thu nước mưa	0,4×0,4m	200
2	Hố ga BTCT thu nước nội bộ	0,8×0,8×1,5m	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa đính kèm tại Phụ lục. Mô phỏng sơ đồ như sau:



Hình 5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

Nước thải phát sinh từ cơ sở bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất.

- Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Xí nghiệp, được thu gom dẫn về bể tự hoại bằng ống để xử lý sơ bộ, trước khi theo đường ống uPVC 168 dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sau bể tự hoại cùng với nước rửa tay được dẫn về hệ thống XLNT chung của cơ sở với công suất 40 m³/ngày, đặt tại phía Bắc của cơ sở và xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả thải.

- Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở gồm nước thải vệ sinh máy in, nhà xưởng, nước thải từ hệ thống xử lý khí thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải bằng đường ống uPVC D90.

Bảng 10 - Thông số kỹ thuật mạng lưới thu gom nước thải

Stt	Hạng mục	Kích thước	Chiều dài
1	Ống thu nước thải sinh hoạt (uPVC)	Ø168	170 m
2	Ống thu nước thải sản xuất (uPVC)	Ø90	125 m

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

1.2.2. Công trình thoát nước thải

Nước thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả thải và được bơm ra công thoát nước chung trên đường số 2 qua ống D60. Tổng chiều dài toàn tuyến thoát nước thải khoảng 7m.

Bảng 11 – Thông số kỹ thuật mạng lưới thoát nước thải

Stt	Hạng mục	Kích thước	Chiều dài (m)
1	Ống thoát nước thải uPVC	Ø 60	7

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý:

Toàn bộ nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, được bơm ra công thoát nước chung thành phố bằng công bằng ống uPVC D60.

Điểm xả thải của cơ sở bảo đảm chống xâm nhập ngược từ công thoát nước chung của thành phố và không chảy vào nguồn tiếp nhận khác, đáp ứng yêu cầu theo các quy định của Nghị định 80/2014/NĐ-CP nghị định về thoát nước và xử lý nước thải.

Cửa xả: 01 điểm, trên đường đường số 2, Khu phố 4, Phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức.

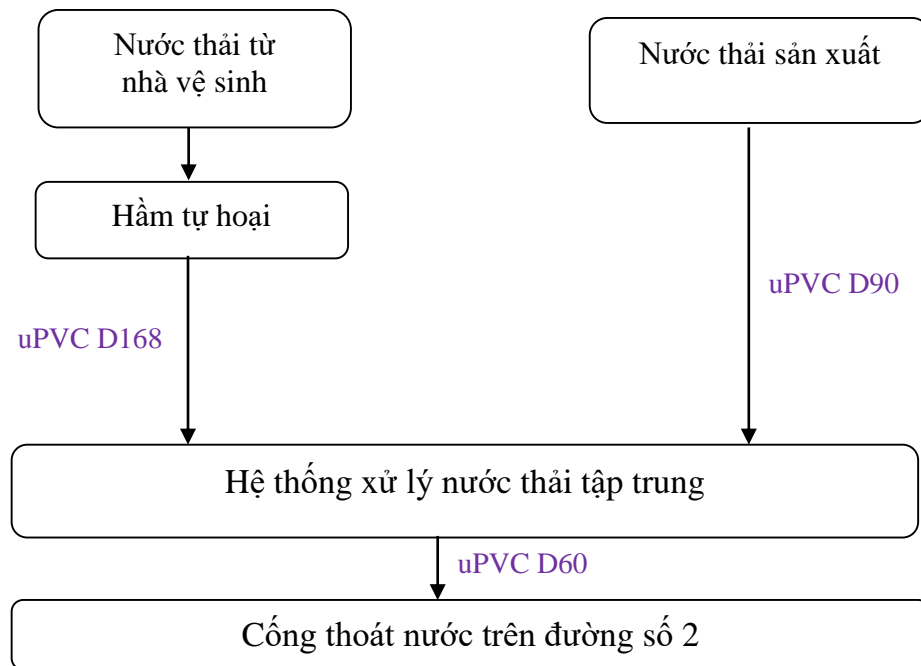
Tọa độ xả thải: X: 1.202.720 (m), Y: 610.385 (m).

Chế độ xả nước thải: liên tục (24 giờ/ngày.đêm)

Phương thức xả nước thải: Bơm ra công thoát nước trên đường số 2

1.2.4. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải đính kèm tại Phụ lục. Mô phỏng sơ đồ như sau:



Hình 6. Sơ đồ thu gom nước thải tại cơ sở

1.3. Xử lý nước thải

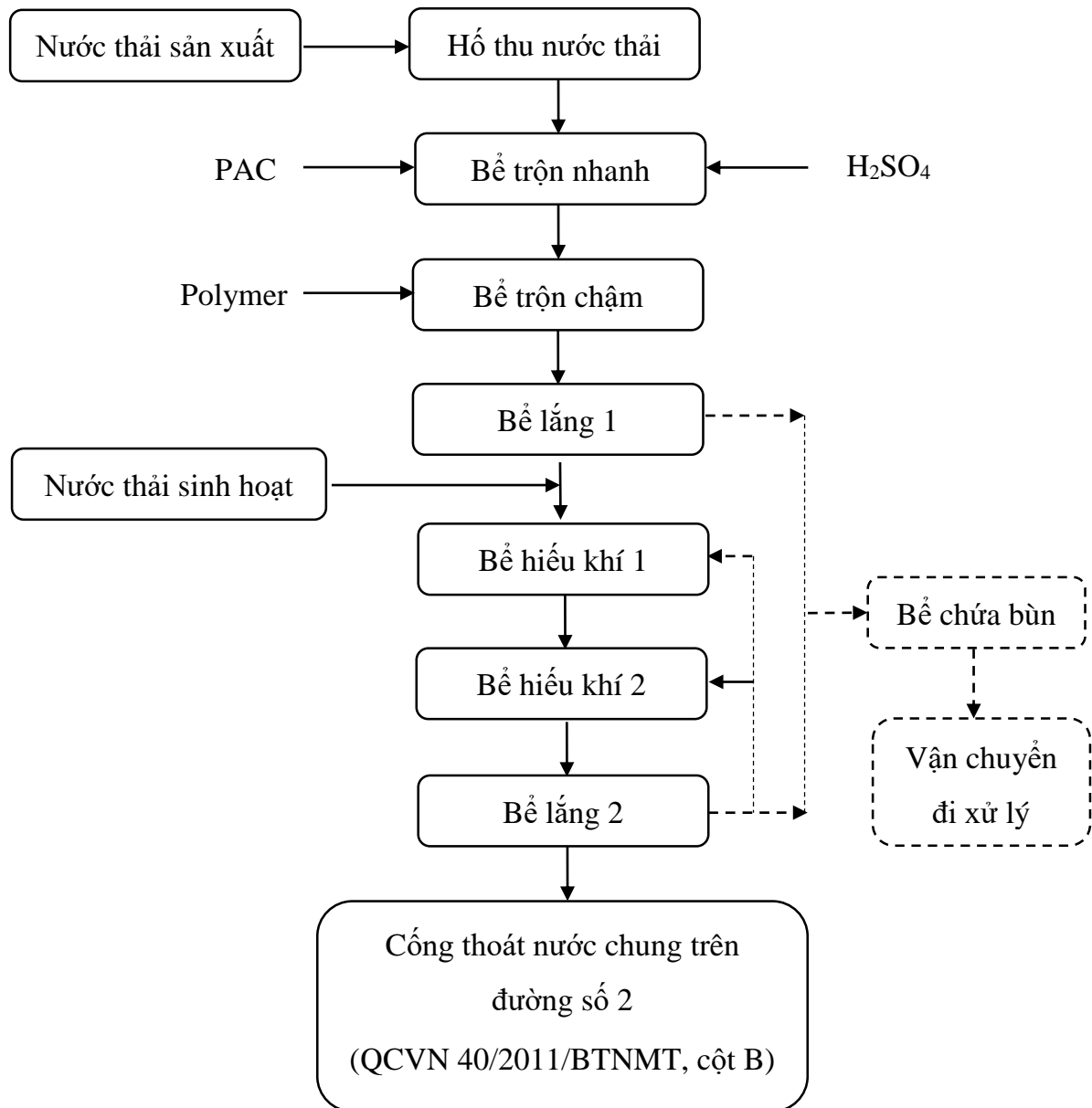
1.3.1. Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Cơ sở đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung với các thông số sau:

- Công suất 40 m³/ngày đêm
- Quy chuẩn xả thải: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Vị trí xây dựng: phía Bắc cơ sở.

Từ tính chất và nồng độ các chất có trong nước thải cùng với tiêu chuẩn xả thải hiện hành và khả năng đầu tư, Cơ sở sau khi cân nhắc sao cho hệ thống tối ưu về mặt công nghệ và xử lý nước thải tại cơ sở hiệu quả hơn nên cơ sở đã tiến hành cải tạo HTXLNT nhưng không thay đổi công suất xử lý là 40 m³/ngày. Thời gian cải tạo là tháng 07/2022.

+ Sơ đồ công nghệ HTXLNT cũ tại cơ sở:



Hình 7. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Nước thải từ các phân xưởng sản xuất theo các đường ống đi vào hố thu nước thải. Từ hố thu, nước thải được bơm chìm bơm vào bồn phản ứng nhanh. Trong bể này có bố trí hệ thống khuấy trộn để trộn đều nước thải và hóa chất keo tụ. Sau đó, nước thải tiếp tục được đưa qua bể phản ứng chậm. Tại đây, nước thải được khuấy trộn với hóa chất trợ keo tụ để thực hiện phản ứng keo tụ loại bỏ các chất lơ lửng. Nước thải tiếp tục chảy sang bể lắng 1 để tách nước sạch và bùn lắng. Bùn lắng tại đây định kỳ được xả đưa qua bể chứa bùn.

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại và nước thải phát sinh từ quá trình sản

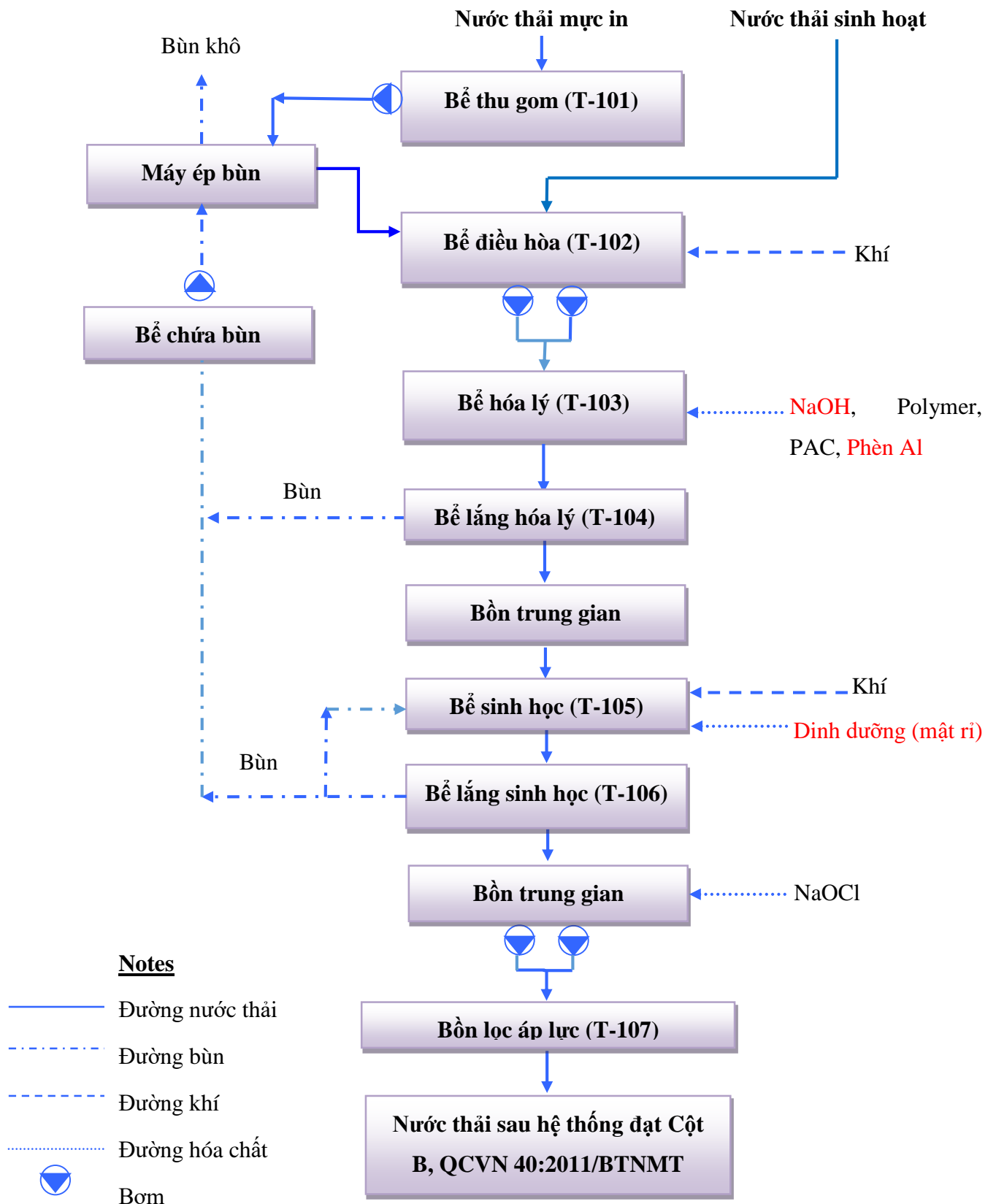
xuất sau khi qua lắng 1 tự chảy qua hệ phản ứng sinh học hiếu khí (gồm 2 bể) bằng phương pháp bùn hoạt tính lơ lửng. Trong bể sinh học tiếp xúc kết hợp quá trình bùn hoạt tính, các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan chuyển hóa thành bông bùn sinh học - quần thể vi sinh vật hiếu khí - có khả năng lắng dưới tác dụng của trọng lực. Nước thải chảy liên tục vào bể sinh học trong đó khí được đưa vào cùng xáo trộn với bùn hoạt tính, cung cấp oxy cho vi sinh phân hủy chất hữu cơ. Dưới điều kiện như thế, vi sinh sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn. Hàm lượng bùn hoạt tính và nhu cầu oxy đồng nhất trong toàn bộ thể tích bể. Bể này có ưu điểm chịu được quá tải rất tốt. METCALF and EDDY (1991) đưa ra tải trọng thiết kế khoảng 0.8-2.0 kg BOD₅/m³.ngày với hàm lượng bùn 2.500 - 4.000 mg/L, tỉ số F/M 0.2-0.6. Hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải gọi là dung dịch xáo trộn (*mixed liquor*). Hỗn hợp này chảy đến bể lắng 2.

Bể lắng 2 có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải. Bùn sau khi lắng có hàm lượng SS = 8.000 mg/L, một phần sẽ tuần hoàn trở lại bể Aerotank (25-75% lưu lượng) để giữ ổn định mật độ cao vi khuẩn tạo điều kiện phân hủy nhanh chất hữu cơ, đồng thời ổn định nồng độ MLSS = 4000 mg/L. Độ ẩm bùn hoạt tính dao động trong khoảng 98.5 - 99.5%.

Nước từ bể lắng 2 đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B được xả vào hệ thống thoát nước chung khu vực.

Bùn từ bể lắng 1 và bể lắng 2 sẽ được đưa về bể chứa bùn để lắng cặn, nước sau lắng sẽ được tuần hoàn về hố thu để tiếp tục xử lý. Lượng bùn ở bể lắng định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

+ Sơ đồ công nghệ xử lý đã được cải tạo lại:



Hình 8. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải cải tạo

Thuyết minh công nghệ xử lý:

Toàn bộ nước thải phát sinh từ tất cả các khu sản xuất được đưa về bể thu gom từ bể thu gom nước thải được bơm lên máy ép bùn để xử lý sơ bộ. Nước sau máy ép bùn sẽ được đưa về bể điều hòa cùng với nước thải sinh hoạt đã được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại. Tại bể điều hòa sẽ được cấp khí để điều hòa nồng độ và lưu lượng nước thải. Tại bể điều hòa, nước thải sẽ được bơm vào cụm hóa lý. (Bể điều hòa được cải tạo từ bể hiếu khí 1).

Tại Cụm bể xử lý hóa lý, nước thải sẽ được trung hòa và đưa về pH thích hợp, sau đó nước thải được châm hóa chất keo tụ PAC (polymer aluminum chlorid) và phèn nhôm. Phèn nhôm được cho thêm chung với PAC để tăng khả năng keo tụ, tạo bông. Nhưng phèn nhôm lại làm giảm nồng độ pH, vì vậy cần bổ sung thêm NaOH vào để cân bằng lại độ pH ở hệ hóa lý trước khi chuyển qua hệ vi sinh, đảm bảo an toàn cho hệ vi sinh. Hỗn hợp nước thải sau khi keo tụ được châm Polyme tạo bông cặn.

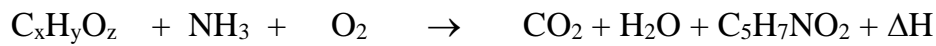
Bông cặn được hình thành tại bể tạo bông được đưa sang bể lắng hóa lý tại đây nước trong sẽ theo máng tràn đi ra ngoài, phần cặn bùn lắng sẽ lắng xuống đáy bể lắng và xả định kỳ về bể chứa bùn.

Phần nước trong sau bể lắng hóa lý sẽ được dẫn về bồn trung gian trước khi được bơm lên bể sinh học.

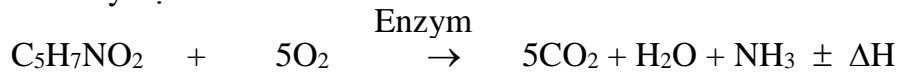
Bể sinh học hiếu khí là công trình đơn vị quyết định hiệu quả xử lý của hệ thống vì phần lớn những chất gây ô nhiễm trong nước thải là những chất hữu cơ dễ bị phân huỷ sinh học. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng và dính bám là các vi sinh hiếu khí. Chúng sẽ tiếp nhận ôxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Không khí được cung cấp từ 2 máy thổi khí hoạt động luân phiên 24/24 giờ vào hệ thống sục khí trên khắp diện tích bể, cung cấp oxy, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật hiếu khí sống, phát triển và phân giải các chất ô nhiễm. Các vi sinh sẽ phân huỷ các chất hữu cơ thành sản phẩm cuối cùng là CO₂ và H₂O làm giảm nồng độ bẩn trong nước thải. Nước sau khi ra khỏi bể này, hàm lượng COD và BOD giảm 80-95%.

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí nước thải bao gồm các giai đoạn sau:

- Oxy hóa các chất hữu cơ:
$$C_xH_yO_z + O_2 \xrightarrow{\text{Enzym}} CO_2 + H_2O + \Delta H$$
- Tổng hợp tế bào mới



- Phân hủy nội bào:



Tốc độ sử dụng ôxy hòa tan trong bể xử lý sinh học hiếu khí phụ thuộc vào:

- Tỷ số giữa lượng thức ăn (chất hữu cơ có trong nước thải) và lượng vi sinh vật: F/M,
- Nhiệt độ,
- Tốc độ sinh trưởng và hoạt động sinh lý của vi sinh vật,
- Nồng độ sản phẩm độc tích tụ trong quá trình trao đổi chất,
- Số lượng các chất cấu tạo tế bào,
- Hàm lượng ôxy hòa tan.

Nhóm vi sinh vật tồn tại trong hệ thống xử lý: *Pseudomonas*, *Zoogloea*, *Achromobacter*, *Flacobacterium*, *Nocardia*, *Bdellovibrio*, *Mycobacterium* và vi khuẩn nitrate hóa: *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*. Thêm vào đó, là một số nhóm vi khuẩn sợi: *Sphaerotilus*, *Beggiatoa*, *Thiothrix*, *Lecicothrix*, and *Geotrichum* cũng tồn tại đồng thời.

Nước thải từ bể sinh học hiếu khí sẽ tự chảy sang bể lắng.

Nước thải sau xử lý sinh học có mang theo bùn hoạt tính cần phải loại bỏ trước khi đến các công trình xử lý tiếp theo. Vì vậy bể lắng có nhiệm vụ lắng và tách bùn hoạt tính ra khỏi nước thải. Bể lắng được thiết kế theo kiểu lắng ly tâm, tại đây nước được phân phối vào bể qua ống lắng trung tâm nhằm phân phối nước thải đều trên toàn bộ diện tích bề mặt ở đáy ống trung tâm. Ống lắng trung tâm được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống trung tâm có vận tốc nước đi lên trong bể chậm nhất (ở trạng thái tĩnh), khi đó các bông bùn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Đáy bể lắng cấu tạo hình chóp để thu các cặn lắng. Bùn sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể sinh học hiếu khí để duy trì nồng độ vi sinh vật trong bể và lượng bùn dư được bơm sang bể chứa bùn. Nước trong chảy qua bồn trung gian.

Nước thải sau khi xử lý bằng phương pháp sinh học còn chứa khoảng $10^3 - 10^5$ vi khuẩn trong 1ml, hầu hết các loại vi khuẩn này tồn tại trong nước thải không phải tất cả là vi trùng gây bệnh nhưng để bảo đảm an toàn thì nước phải được khử trùng để xử lý triệt để các thành phần

vi sinh vật gây bệnh trong nước thải. Khi cho Chlorine vào nước, dưới tác dụng chảy rôi do cấu tạo vách ngăn của bể - hóa chất Chlorine có tính oxy hóa mạnh sẽ khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật và gây phản ứng với men bên trong của tế bào, làm phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

Nước sau khử trùng được bơm qua bồn lọc áp lực để giảm lượng chất lắng lơ lửng (SS) trước khi ra hồ ga tiếp nhận và xả ra môi trường, nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn cột B, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Bùn phát sinh tại bể chứa bùn định kỳ hàng ngày sẽ được bơm lên máy ép bùn. Bùn sau ép sẽ được đơn vị chuyên thu gom và vận chuyển chất thải nguy hại.

1.3.2. Các hạng mục và thiết bị của hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày đêm:

Bảng 12 - Các hạng mục xây dựng của HTXLNT của cơ sở

STT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Hồ thu gom	1	L × W × H = 1,5 × 1,5 × 1,5 (m)	2,03
2	Bể điều hòa	1	L × W × H = 2 × 2 × 3 (m)	7,2
3	Bồn keo tụ	1	D × H = 1 × 1,5 (m)	-
4	Bồn tạo bông	1	D × H = 1 × 1,5 (m)	-
5	Bể lắng hóa lý	1	D × H = 1,5 × 3 (m)	2,88
6	Bể sinh học	1	D × H = 1,6 × 3 (m)	5,58
7	Bể lắng	1	D × H = 1,5 × 3 (m)	3,24
8	Bồn trung gian	2	V = 1.000 L	-
9	Bồn lọc	1	D × H = 0,6 × 1,9 (m)	-
10	Bể chứa bùn	1	L × W × H = 2 × 1,1 × 3 (m)	-

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

1.3.3. Các thiết bị của hệ thống XLNT đã được lắp đặt hoàn thành

Bảng 13 - Các thiết bị của hệ thống XLNT

Stt	Hạng Mục	Đặc Tính Kỹ Thuật	Xuất xứ	Đơn Vị	SL
II BỂ ĐIỀU HÒA T-102					
1	Bơm trực ngang nước thải	- Lưu lượng: Q= 1m ³ /h - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Tận dụng hiện hữu	cái	2
III BỂ HÓA LÝ T-103					
1	Đầu dò pH	Thang đo: 0.00 – 14.00 pH, ORP Nguồn: 220V	Mỹ	cái	1

Stt	Hạng Mục	Đặc Tính Kỹ Thuật	Xuất xứ	Đơn Vị	SL
2	Motor khuấy trộn	- Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Tận dụng hiện hữu	cái	2
4	Bơm định lượng hóa chất	- Công suất: 60W - Lưu lượng: 100L/H - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	LEWA - Ý	cái	2
5	Bơm định lượng hóa chất	- Công suất: 45W - Lưu lượng: 100L/H - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Blue-White	cái	4
6	Bồn chứa hóa chất	Thể tích: V=200L Vật liệu: nhựa PE	Tận dụng hiện hữu	bồn	4
7	Cụm keo tụ tạo bông	Kích thước: DxH: 1,0m X1,5m vật liệuThép CT3	Tận dụng hiện hữu	bồn	2
IV	BỂ LẮNG HÓA LÝ T-104				
1	Cụm bể lắng cấp mới	Kích thước: DxH: 1,5m X 3,0m bao gồm: máng răng cưa, ống lắng, góc tạo lắng cho bể Vật liệu: Thép CT3 dày 3mm, phủ composite 01 lớp	Việt Nam	hệ	1
2	Bể trung gian	- Thể tích: 1000L - Vật liệu: PE TADT	Việt Nam	cái	1
3	Bơm trung gian	- Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Tận dụng hiện hữu	cái	1
V	CỤM SINH HỌC T-105				
1	Cụm sinh học	Kích thước: DxH: 1,6m X3,0m Vật liệu: Thép CT3 dày 3mm, phủ composite 01 lớp	Tận dụng hiện hữu	bồn	1
2	Máy thổi khí	- Công suất: N = 4 KW - Lưu lượng: 7 m ³ /phút - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Xuất xứ: Taiwan	Tận dụng hiện hữu	cái	2
3	Hệ thống phân phối khí	Đĩa thổi khí tinh - Lưu lượng: 5m ³ /h, KT 270mm - Vật liệu: màng EDPM	Đức	hệ	1
VI	BỂ LẮNG SINH HỌC T-106				
1	Cụm bể lắng sinh học cấp mới	Kích thước: DxH: 1,5m X 3,0m bao gồm: máng răng cưa, ống lắng, góc tạo lắng cho bể Vật liệu: Thép CT3 dày 3mm, phủ composite 01 lớp	Việt Nam	hệ	1

Stt	Hạng Mục	Đặc Tính Kỹ Thuật	Xuất xứ	Đơn Vị	SL
2	Bơm bùn tuần hoàn	- Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Tận dụng hiện hữu	cái	1
VII	BỂ TRUNG GIAN/ LỌC ÁP LỰC T-107				
1	Bể trung gian	- Thể tích: 1000l - Vật liệu: PE TADT	Việt Nam	cái	1
2	Bơm trung gian	- Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/3pha/50Hz	Tận dụng hiện hữu	cái	2
3	Bồn lọc áp lực	Kích thước: 0,6x1,9 (m) Vật liệu: Thép CT3 sơn epoxy chống rỉ Bao gồm: cát sỏi, than lọc	Enwaco (VN)	bộ	1
VIII	Chi phí khác				
1	Tủ điện điều khiển	- Vỏ tủ: Thép sơn tĩnh điện, Việt Nam - Tủ điện điều khiển tự động - Lập trình theo timer - Báo lỗi hệ thống - Thiết bị đi kèm: Hàn Quốc, Ấn Độ, Đài Loan... - Dây điện: Cadivi trong tủ	Asia	hệ	1
2	Cáp động lực	- Dây điện: Cadivi cung cấp từ tủ điện đến thiết bị - Máng điện, ống điện luồn điện	Asia	hệ	1
3	Hệ thống đường ống công nghệ	'- Hệ thống đường ống dẫn khí: + Van đồng thau, Mặt bích, co, tê....STK + Hệ thống đường ống dẫn khí ngập nước PVC - Hệ thống đường ống dẫn bùn và nước thải: + Hệ thống đường ống dẫn PVC + Van 1 chiều đồng thau, van 2 chiều, co, Tê, Racco...PVC	Asia	hệ	1

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh)

1.3.4. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

Định mức tiêu hao điện năng cho vận hành xử lý nước thải: Các thiết bị sử dụng trong HTXLNT được điều khiển bởi tủ điện lắp đặt ngoài hệ thống. Tủ điều khiển được nối vào hệ thống điện của cơ sở và sử dụng lưới điện quốc gia.

Định mức tiêu hao hóa chất cho vận hành xử lý nước thải:

Bảng 14 – Định mức tiêu hao hóa chất cho vận hành XLNT tại cơ sở

Stt	Tên hóa chất	Liều lượng	Mục đích sử dụng
1	PAC	25 kg/tháng	Tạo bông
2	Polymer Anion	300 gram /tháng	Tạo bông, tách bùn
3	Phèn nhôm	7 kg/tháng	Cân bằng hàm lượng hóa chất
4	Javen	2 lít/tháng	Khử trùng
5	Mật rỉ đường	4 kg/tháng	Cung cấp dinh dưỡng nuôi vi sinh
6	NaOH	12 kg/tháng	Cân bằng độ pH để đảm bảo an toàn cho vi sinh

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh, 2022)

Hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý nước thải đính kèm tại phần Phụ lục của báo cáo.

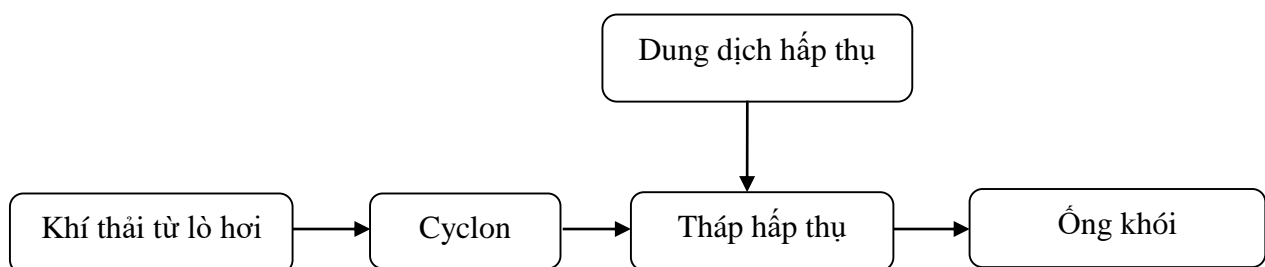
Hồ sơ bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải được đính kèm tại Phụ lục của báo cáo.

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

Cơ sở hiện tại đã trang bị 02 lò hơi bao gồm: 01 lò hơi sử dụng nguyên liệu là biomass với công suất là 2,5 tấn/giờ và 01 Lò hơi sử dụng nhiên liệu dầu FO với công suất 2,4 tấn/giờ cùng hệ thống xử lý khí thải kèm theo.

Hiện tại lò hơi sử dụng dầu FO đang bị hư hỏng và ngừng sử dụng, công ty dự kiến sẽ tiến hành thanh lý và chỉ sử dụng lò hơi đốt viên nén biomass với công suất là 2,5 tấn/giờ.

Lò hơi biomass có công suất 2,5 tấn/giờ đã được lắp đặt hệ thống xử lý khí thải kèm theo lò với sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi như sau:



Hình 9. Sơ đồ quy trình xử lý khí thải lò hơi

Thuyết minh quy trình:

Khí thải từ lò hơi sẽ được thu gom dẫn qua buồng lắng trọng lực (Cyclon) để giữ bụi. Khí thải sau khi tách bụi được quạt hút đưa vào tháp hấp thụ để xử lý bằng dung dịch NaOH. Khí

thải sau xử lý sẽ theo quạt hút thải ra ngoài qua ống khói cao 9m. Dòng khí dẫn vào tháp theo chiều từ đáy tháp lên, đồng thời dung dịch hấp thụ là NaOH phun từ trên xuống nhờ bơm, tại đây sẽ xảy ra 3 quá trình:

- Làm nguội dòng khí và trung hòa một phần axit
- Khử các loại khí CO_x, NO_x bằng dung dịch NaOH 5-10%
- Lắng một phần bụi trong khói thải

Dung dịch NaOH 5-10% được sử dụng tuần hoàn bằng hệ thống bơm hồi lưu cao áp. Sau một thời gian nhất định, nồng độ dung dịch NaOH sẽ xuống thấp (<5%), khi đó dung dịch NaOH 30% trong bồn chứa dung dịch sẽ được bơm bổ sung vào bể để duy trì nồng độ đạt yêu cầu. Dung dịch trong bể sẽ được định kỳ thay mới khi không còn khả năng tái sử dụng. Dung dịch cũ được chuyển đến bể thu gom nước thải.

Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải vào môi trường.

Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải lò hơi biomass:

- Bộ lọc bụi cyclon: kích thước 1.000x1.000x2.500mm, hiệu suất >85%, trở lực 100 mmH₂O;
- Ống dẫn khói: kích thước 350x500mm, Ø450mm;
- Ống khói: kích thước Ø450mm, cao 15m;
- Quạt hút: công suất điện 15Kw, lưu lượng quạt 10.000 m³/giờ, cột áp quạt 300 mmH₂O.

Hướng dẫn vận hành và hồ sơ bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý khí thải được đính kèm tại phần Phụ lục của báo cáo.

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

Cơ sở đã bố trí khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 3 m², cách cổng cơ sở về hướng Đông Nam. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở ước tính khoảng 36 tấn/năm.

Tại khu vực tập kết, Cơ sở đã bố trí 3 thùng nhựa loại 240L, có nắp đậy để lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng.

Cơ sở đã ký hợp đồng thu gom với Chi nhánh Môi trường Đô thị Gia Định - Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị TPHCM số 11/HĐ.MTĐT.GĐ-SH ngày 26/12/2021, tần suất thu gom 3 lần/tuần.

Phương án phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở:

Theo Luật Môi trường số 72/2020/QH14 thì chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở được chia làm 3 loại bao gồm: chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế, chất thải thực phẩm và chất thải còn lại.

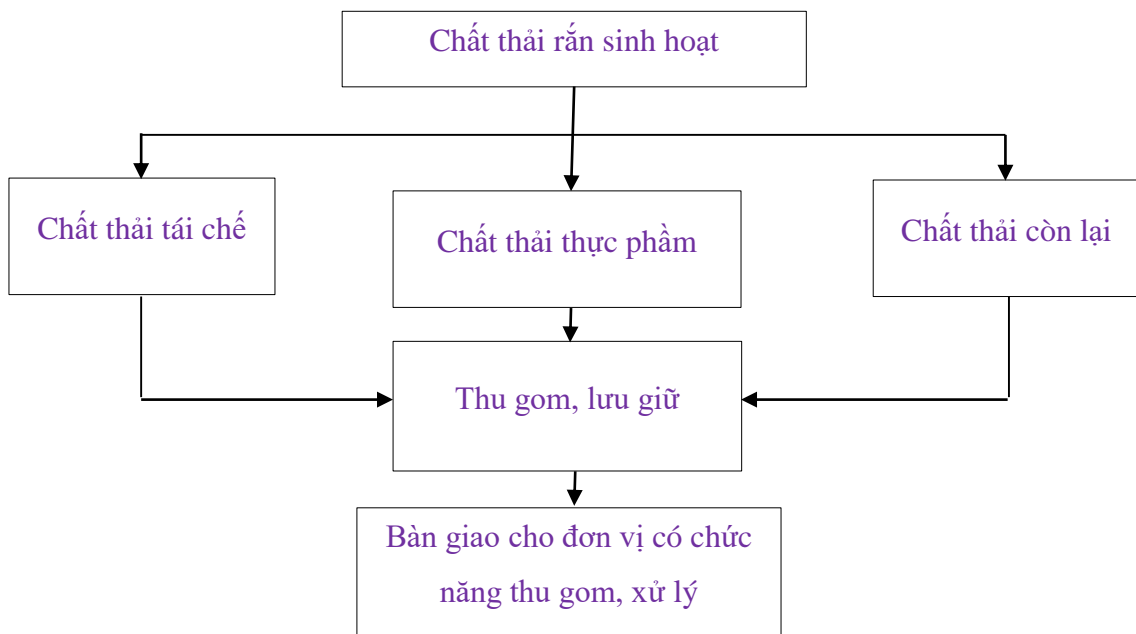
- Phân loại chất thải như sau:

(1): Chất thải thực phẩm: các chất hữu cơ dễ phân hủy như rau, củ, quả, thịt, cá,... từ quá trình chế biến thức ăn; thức ăn dư thừa,....

(2): Chất thải có khả năng tái chế gồm có: lon, chai lọ, hộp, giấy, báo,...

(3): Chất thải còn lại

- Sơ đồ phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn được trình bày như sau:



Hình 10. Sơ đồ phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở

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

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở chủ yếu là bìa vụn từ quá trình sản xuất, ước tính phát sinh khoảng 260.000 kg/năm. Cơ sở tiến hành thu gom và đã bố trí một khu vực để chứa CTR CNTT với diện tích khoảng 25 m², đảm bảo an toàn PCCC.

Cơ sở đã tiến hành ký hợp đồng nguyên tắc với Công ty TNHH MTV Thương mại và Dịch vụ Mai Ngọc Phát để thu gom CTR CNTT phát sinh tại cơ sở.

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

Chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở được thu gom và phân loại theo hướng dẫn của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Chất thải nguy hại tại cơ sở ước tính phát sinh khoảng 5.152 kg/năm, được lưu trữ trong khu vực riêng, diện tích 50,8 m², có dán bảng cảnh báo khu vực chất thải nguy hại.

Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 15 - Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	Rắn	100
2	Bụi lò hơi có các thành phần nguy hại	04 02 01	Bùn	1350
3	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ các quá trình xử lý nước thải công nghiệp khác	08 01 02	Bùn	2.600
4	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	Rắn	30
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	100
6	Pin ắc quy thải	19 06 01	Rắn	50
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Rắn	650
8	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	400
Tổng số lượng				5.280

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh, 2022)

Cơ sở đã bố trí các thùng nhựa để lưu trữ chất thải nguy hại trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng. Các thùng chứa được dán nhãn và mã CTNH để phân biệt các loại chất thải nguy hại. Công ty cũng đã ký hợp đồng số 287/2022/HĐXLCT/MTS.K-VS ngày 15 tháng 09

năm 2022 với Công ty TNHH Xử lý Môi trường sạch Việt Nam để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

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

Cơ sở đã và đang áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Có nội quy bãi đỗ, quản lý chặt chẽ các phương tiện giao thông ra vào bãi đỗ để giảm thiểu thời gian nổ máy xe trong bãi đỗ.
- Kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ các loại máy móc, thiết bị tại cơ sở.
- Đặt các chậu cây xanh trong cơ sở tạo không gian tươi mát và giảm thiểu khí thải, tiếng ồn.

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

6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động

- Đối với sự cố bể tự hoại:
 - + Tắc nghẽn bồn cầu hoặc đường ống dẫn đến phân và nước tiêu không tiêu thoát được. Cần phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiêu.
 - + Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này cần phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:
 - + Đường ống cấp, thoát nước có đường cách ly an toàn.
 - + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
 - + Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống nước.
- Đối với hệ thống xử lý nước thải khi gặp sự cố:

Các sự cố do người vận hành nhận biết được trong quá trình hoạt động của hệ thống có thể được phân loại như sau:

Bảng 16 - Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

STT	Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách khắc phục	
1	Bơm chìm nước thải không hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> a. Chưa cấp điện cho bơm b. Nước trong bể quá ít. c. Van máy bơm chưa mở. d. Bơm bị chèn vật lạ hay sự cố 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kiểm tra và đóng tất cả các thiết bị điện điều khiển bơm (CB, Contactor, công tắc mở máy – tại tủ điện). b. Kiểm tra bộ lấy tín hiệu phao mức nước trong bể có hoạt động hay không? Chờ nước đầy c. Mở van và điều chỉnh van ở vị trí thích hợp. d. Kiểm tra bơm để tìm cách khắc phục. 	
2	Bơm bùn không hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> a. Chưa cấp điện cho bơm. b. Đường ống dẫn bùn bị nghẹt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kiểm tra và đóng tất cả các thiết bị điện điều khiển (CB, Contactor, công tắc mở máy – tại tủ điện). b. Vệ sinh đường ống. 	
3	Lưu lượng thấp	<ul style="list-style-type: none"> a. Bánh xe công tác bị dơ. b. Sai chiều quay. c. Van chưa mở hết. d. Mực nước thấp. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Lau sạch bánh xe công tác. b. Kiểm tra motor và đổi lại chiều quay. c. Mở hết van. d. Phao bị vướng vật lạ, không hoạt động. 	
4	Bơm định lượng hóa chất không hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> a. Chưa cấp điện cho bơm. b. Có vật lạ nghẹt trong van của đầu hút và đầu đẩy. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kiểm tra và đóng tất cả các thiết bị điện điều khiển (CB, Contactor, công tắc mở máy – tại tủ điện). b. Vệ sinh đầu hút và đầu đẩy. 	
5	Lượng nước đầu vào ô nhiễm quá mức (các chỉ tiêu ô nhiễm vượt quá khả năng xử lý của hệ thống)	<ul style="list-style-type: none"> a. Nguồn nước thải từ các khu vực xả thải ra ô nhiễm nghiêm trọng 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kiểm tra nếu có nghi ngờ và yêu cầu nguồn thải hạn chế xả thải chất độc hại gây chết vi sinh. 	
6	Chất lượng nước	<ul style="list-style-type: none"> a. Chỉ tiêu pH 	<ul style="list-style-type: none"> a. Do pH đầu vào quá cao hoặc quá thấp (vượt quá chỉ tiêu thiết kế). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kiểm tra pH đầu vào. Tăng công suất của bơm định lượng nếu có thể (bằng cách điều

đầu ra không đạt (các chỉ tiêu ô nhiễm vượt quá giới hạn cho phép)	không đạt. b. Chỉ tiêu BOD, COD, SS, N, P không đạt.	b. Có thể là do song chắn rác, giỏ chắn rác làm việc không hiệu quả hoặc hiệu quả kém. c. Bể hiếu khí AEROTANK làm việc không hiệu quả hoặc hiệu quả kém. Do các ảnh hưởng có thể như sau: pH, chỉ tiêu dầu mỡ, giá trị DO, nồng độ bùn hoạt tính trong bể AEROTANK.	chính % của bơm định lượng). Ở trường hợp cấp bách thì cấp vào bằng tay cho kịp thời, nhưng chú ý khi cấp vào bằng tay nên theo dõi pH và cẩn thận khi sử dụng hóa chất. b. Kiểm tra và vệ sinh song chắn rác, giỏ chắn rác. Kiểm tra điều kiện làm việc của song chắn rác, giỏ chắn rác, vệ sinh nếu cần thiết. c. Tìm hiểu nguyên nhân và có cách khắc phục thích hợp. - pH bất thường hay dầu mỡ còn lại nhiều trong nước thải cũng làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý của vi sinh. - Nếu DO không đủ thì kiểm tra lại máy thổi khí hoặc xả bớt bùn dư ra nếu bùn dư nhiều trong bể. - Kiểm tra nồng độ kim loại nặng nếu có nghi ngờ. - Nói chung, còn nhiều yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến quá trình xử lý của vi sinh vì vậy tùy thuộc vào từng tình huống mà chúng ta có cách khắc phục cụ thể thích hợp.
--	---	---	---

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động

- Sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải lò hơi:
 - + Khi hệ thống xử lý khí thải bị hư hỏng cần ngắt van, ngắt điện, đồng thời tiến hành sửa chữa, thay thế để tránh ngưng trệ hệ thống hoạt động và người phụ trách sẽ thông báo với ban lãnh đạo Công ty và liên hệ với đơn vị bảo hành khắc phục sự cố nhanh chóng.
 - + Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
 - + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì lò hơi và hệ thống xử lý khí thải;

- + Sử dụng nhiên liệu đốt đảm bảo chất lượng;
- + Vệ sinh thường xuyên các thiết bị hệ thống nhằm làm tránh ảnh hưởng tới kết quả xử lý khí thải bị giảm đi.
- + Chuẩn bị thêm các thiết bị mới nhằm thay thế kịp thời các thiết bị hư hỏng hoặc xuống cấp, tránh làm gián đoạn vận hành hệ thống xử lý khí thải của cơ sở dẫn đến ngưng trệ quá trình sản xuất.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Ngoài các công trình biện pháp bảo vệ môi trường đối với nước thải, khí thải, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại như đã trình bày cụ thể ở các phần trước; Cơ sở đã và đang thực hiện thường xuyên các biện pháp bảo vệ môi trường trong môi trường làm việc, xây dựng các biện pháp ứng phó sự cố đối với các thiết bị, hệ thống.

Cơ sở đã được xác nhận điều kiện về phòng cháy chữa cháy theo biên bản kiểm tra ngày 28/05/2014 của Phòng Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy quận 9.

❖ Biện pháp phòng chống cháy nổ tại cơ sở:

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tại cơ sở;
- Ban hành nội quy PCCC, trang bị một số bình CO₂ phòng khi có trường hợp có sự cố xảy ra;
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện trong cơ sở;
- Đảm bảo các trang thiết bị, máy móc không để rò rỉ điện;
- Cơ sở có các trang thiết bị phòng chống cháy nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra;
- Để đảm bảo kịp thời ứng phó với sự cố cháy nổ, cơ sở đã bố trí các họng lấy nước chữa cháy và cung cấp nước thích hợp;
- Tập huấn công nhân viên đối phó với các tình huống xảy ra sự cố;
- Khi có sự cố xảy ra:
 - + Hướng dẫn mọi người di tản ra khỏi nơi xảy ra sự cố.
 - + Ở khu vực có khói, để tránh bị ngạt cần dùng khăn ẩm, khăn giấy ướt bịt vào mũi, miệng khi di chuyển.
 - + Sử dụng băng ca để di chuyển những người bị thương ra khỏi khu vực có sự cố và thực hiện các biện pháp sơ cấp cứu khi cần thiết.

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải phát sinh tại cơ sở chủ yếu từ nước thải sinh hoạt của công nhân viên và nước thải sản xuất.
 - + Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt, lưu lượng 21 m³/ngày
 - + Nguồn số 2: Nước thải sản xuất, lưu lượng 14 m³/ngày
- Lưu lượng xả thải tối đa: Lưu lượng xả thải tối đa đề nghị cấp phép là 40 m³/ngày đêm.
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi đầu nối vào cống thoát nước chung của Thành phố trên đường số 2, Khu phố 4, phường Linh Trung, thành phố Thủ Đức.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Bảng 17 - Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm nước thải của Cơ sở

STT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1	Màu	Pt/Co	150
2	pH	-	5,5 đến 9
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50
4	COD	mg/l	150
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Tổng nitơ	mg/l	40
8	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
9	Coliforms	Vi khuẩn/100ml	5.000

Ghi chú: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
 - + Vị trí công trình xả nước thải: 6/11 Khu phố 4, phường Linh Trung, Thành phố Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.
 - + Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m): 1.202.720, Y(m): 610.385 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- + Phương thức xả thải: Bơm ra cống thoát nước trên đường số 2
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: cống thoát nước trên đường số 2, Khu phố 4, phường Linh Trung, thành phố Thủ Đức.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải: khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt nhiên liệu biomass.
- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 10.000 m³/giờ
- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt biomass đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K_v=0,6, K_p=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, trước khi thải ra ngoài môi trường bằng ống thoát khí thải.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Bảng 18 – Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn đối với khí thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K _v =0,6, K _p =1
1	Bụi	mg/Nm ³	120
2	CO	mg/Nm ³	600
3	SO ₂	mg/Nm ³	300
4	NO _x	mg/Nm ³	510

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Vị trí, phương thức xả thải:
 - + Vị trí: X(m) = 1202.584; Y(m) = 610.456 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)
 - + Phương thức xả thải: xả cưỡng bức bằng quạt hút

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

- Nguồn phát sinh: khu vực sản xuất bao bì, khu vực công, khu vực văn phòng, khu vực kho.
- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

+ Khu vực sản xuất bao bì, khu vực văn phòng, khu vực kho: tiếng ồn phát sinh đạt theo QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

Bảng 19 – Giá trị giới hạn tiếng ồn đối với khu vực sản xuất, khu vực văn phòng, khu vực kho

Thời gian tiếp xúc tiếng ồn	Giới hạn cho phép mức áp suất âm tương đương (dBA)
8 giờ	85

+ Khu vực công: tiếng ồn phát sinh đạt theo QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Bảng 20 – Giá trị giới hạn tiếng ồn đối với khu vực công

STT	Khu vực	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Khu vực thông thường	70	55

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Bảng 21 - Kết quả quan trắc chất lượng nước thải tại Cơ sở trong năm 2021

Stt	Thông số	Đơn vị đo	Kết quả				QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1,2
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,8	6,9	6,73	6,71	5,5 đến 9
2	TSS	mg/l	27	32	26	42	100
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	19	27	31	23	50
4	COD	mg/l	41	61	67	67	150
5	Tổng N	mg/l	20,7	16,1	14,2	15,1	40
6	Tổng P	mg/l	0,32	1,24	1,16	2,08	6
7	Tổng Coliform	MPN/100 ml	1.100	1.800	2.400	2.600	5.000

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC, 2021)

Ghi chú:

- Đợt 1: 09/04/2021 Đợt 2: 28/05/2021 Đợt 3: 29/10/2021 Đợt 4: 03/12/2021
- Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc;
- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải sau xử lý trong 04 đợt quan trắc năm 2021 cho thấy nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải

Trong năm 2021, cơ sở đã ngưng sử dụng lò hơi sử dụng nhiên liệu dầu FO do cơ sở đang tiến hành thanh lý và sẽ không sử dụng lò hơi này để cung cấp hơi cho quá trình sản xuất .

Bảng 22 - Kết quả quan trắc khí thải của cơ sở năm 2021

TT	Điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Thông số					
			Nhiệt độ °C	Lưu lượng m ³ /h	Bụi mg/Nm ³	SO ₂ mg/Nm ³	NO _x mg/Nm ³	CO mg/Nm ³
1	Ống khói lò hơi đốt bằng viên nén Biomass	09/04/2021	150	4.704	37,3	<2,62	132	310
		28/05/2021	47,5	5.126	37,2	2,62	233	262
		29/10/2021	47,5	6.311	39	<2,62	263	306
		03/12/2021	48,5	5.731	42	<2,62	248	239

(Nguồn: Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường - REC, 2021)

QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K _v =0,6, K _p =1	--	--	120	300	510	600
--	----	----	-----	-----	-----	-----

Ghi chú:

- Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc;
- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng khí thải tại ống khói lò hơi đốt bằng viên nén Biomass trong 04 đợt quan trắc năm 2021 cho thấy các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT, K_v = 0,6, K_p = 1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Cơ sở có thực hiện quan trắc chất thải theo quy định nên không thuộc trường hợp phải quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

Cơ sở thực hiện vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt bằng biomass với công suất 2,5 tấn/giờ và hệ thống xử lý nước thải công suất 40 m³/ngày.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 23 – Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm

STT	Tên hạng mục	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được khi kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đốt bằng biomass với công suất 2,5 tấn/giờ.	Sau khi được cấp	Dự kiến 1 tháng kể từ ngày bắt đầu vận	100%
2	Hệ thống xử lý nước thải 40 m ³ /ngày.	Giấy phép môi trường	hành thử nghiệm	100%

1.2. Kế hoạch quan trắc

Căn cứ quy định về quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm tại khoản 5 Điều 21 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ Môi trường, cơ sở đề xuất kế hoạch quan trắc chất thải và đánh giá hiệu quả của công trình xử lý chất thải như sau:

Bảng 24 – Kế hoạch quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm của cơ sở

Stt	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Số mẫu/ngày	Loại mẫu	Quy chuẩn so sánh
1	Khí thải tại ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Bụi, SO ₂ , NO _x , CO, lưu lượng	3 ngày liên tục	1	Mẫu đơn	QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công

	đốt bằng biomass					ngành đối với bụi và các chất vô cơ (cột B; $K_p=1,0$; $K_v=0,6$) QCVN
2	Đầu vào của HTXLNT	Màu, pH, BOD ₅ (20°C), COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo N), Tổng nitơ, Tổng phot pho (tính theo P), Coliform.	1 ngày	1	Mẫu đơn	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp
3	Đầu ra của HTXLNT		3 ngày liên tục	1	Mẫu đơn	

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

- Đơn vị phối hợp quan trắc: Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động.
- Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp. HCM
- Các chứng chỉ được cấp:
 - Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu: VIMCERTS 026 do Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp ngày 16 tháng 09 năm 2020
 - Quyết định số 2045/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 09 năm 2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường cho Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động với mã số VIMCERTS 026.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

2.1.1. Quan trắc nước thải định kỳ

- Căn cứ khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ.

2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp định kỳ

- Căn cứ khoản 2, Điều 98, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, máy phát điện không thuộc loại thiết bị quy định tại cột 3, Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định này, nên không quan trắc khí thải định kỳ.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Không có.

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.

Không có

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường, lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm là 10.000.000 VNĐ.

CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Cơ sở Xí nghiệp bao bì Bicico - Công ty Cổ phần Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh hiện đang hoạt động tại địa chỉ 6/11, Khu phố 4, phường Linh Trung, thành phố Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh và đã thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Trong thời gian 02 năm (năm 2020 và năm 2021), cơ sở không có vi phạm nào về hoạt động bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Công ty Công nghiệp Hóa chất và Vi sinh cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ về đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án “Xí nghiệp bao bì Bicico”.
- Cam kết vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở đúng quy trình, đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải của Cơ sở và đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra hệ thống cống chung của thành phố.
- Cam kết khí thải thải ra từ ống khói hệ thống xử lý khí thải đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Cam kết thực hiện quản lý, lưu giữ và ký hợp đồng thu gom vận chuyển xử lý chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường.
- Quản lý chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Cơ sở theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường 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.
- Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân viên tại cơ sở.
- Đào tạo nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm cho công nhân viên. Đào tạo, hướng dẫn vận hành các hệ thống bảo vệ môi trường cho nhân viên vận hành để đảm bảo các hệ thống bảo vệ môi trường được vận hành đúng quy trình, an toàn, hiệu quả.
- Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý môi trường, giám sát môi trường như đã đề xuất trong báo cáo.
- Khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra tại cơ sở.
- Thực hiện nghiêm chỉnh Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu có bất kỳ hành vi vi phạm nào về các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở.