

---

## MỤC LỤC

DANH MỤC VIẾT TẮT .....	4
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU .....	5
DANH MỤC HÌNH ẢNH, SƠ ĐỒ .....	6
PHẦN MỞ ĐẦU .....	7
I. LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN:.....	7
II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG: .....	9
III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN: .....	12
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	14
1. Tên Chủ cơ sở: .....	14
2. Tên Cơ sở: .....	14
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: .....	15
3.1. Công suất:.....	15
3.2. Quy trình, công nghệ sản xuất: .....	16
3.3. Sản phẩm: .....	29
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Nhà máy:.....	29
4.1. Nguyên liệu sản xuất:.....	29
4.2. Hóa chất sử dụng:.....	30
4.3. Điện năng tiêu thụ: .....	31
4.4. Nhu cầu sử dụng nước: .....	31
4.5. Nhu cầu sử dụng lao động:.....	33
5. Các thông tin khác liên quan đến Nhà máy: .....	33
5.1. Vị trí địa lý: .....	33
5.2. Các hạng mục công trình của Nhà máy: .....	35
5.3. Máy móc thiết bị dùng trong dây chuyền sản xuất: .....	40
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	42
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:.....	42
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường: .....	43
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA NHÀ MÁY .....	46

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải: .....	46
1.1. Thu gom, thoát nước mưa: .....	46
1.2. Thu gom, thoát nước thải: .....	47
1.3. Xử lý nước thải: .....	50
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: .....	55
2.1. Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển: .....	55
2.2. Khí thải phát sinh từ lò hơi: .....	56
2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại khu vực tập kết chất thải rắn: .....	59
2.4. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại hệ thống xử lý nước thải:.....	59
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường: .....	59
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt: .....	59
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:.....	61
4. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại: .....	62
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: .....	65
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: .....	66
6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố về nước thải:.....	66
6.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với bụi, khí thải: .....	68
6.3. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với kho chứa chất thải:....	72
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: .....	73
8. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường: .....	75
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.....	75
<b>CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>76</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	76
2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với bụi, khí thải:.....	78
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: .....	79
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn: .....	80
4.1. Chất thải rắn nguy hại: .....	80
4.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:.....	83
4.3. Chất thải rắn sinh hoạt: .....	84
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:.....	85
<b>CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>	<b>86</b>

---

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải:.....	86
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ khí thải lò hơi:.....	87
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	89
1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: .....	89
2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: .....	89
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 dự án: .	89
4. Kinh phí thực hiện quan trắc hàng năm: .....	90
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .	91
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	92
PHỤ LỤC ĐÍNH KÈM .....	94

---

**DANH MỤC VIẾT TẮT**

BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CP	Chính phủ
CTNH	Chất thải nguy hại
CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GP	Giấy phép
HĐ	Hợp đồng
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
QLCTNH	Quản lý chất thải nguy hại
STNMT	Sở Tài nguyên và Môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TPNH	Thành phần nguy hại
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân

---

## DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Danh mục sản phẩm của Nhà máy.....	29
Bảng 2. Danh sách nguyên phụ liệu chính của Nhà máy.....	29
Bảng 3. Danh sách hóa chất chính của Nhà máy.....	30
Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước của Nhà máy.....	31
Bảng 5. Nhu cầu dùng nước của Nhà máy.....	33
Bảng 6. Tọa độ mốc ranh giới khu đất Nhà máy.....	34
Bảng 7. Diện tích các hạng mục công trình của Nhà máy.....	35
Bảng 8. Danh mục máy móc thiết bị.....	40
Bảng 9. Tổng hợp nguồn phát sinh nước thải tại Nhà máy.....	49
Bảng 10. Thông số kỹ thuật của HTXLNT, công suất 300 m <sup>3</sup> /ngày.đêm.....	53
Bảng 11. Nồng độ các chất ô nhiễm sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi.....	57
Bảng 12. Các thông số kỹ thuật của công trình xử lý khí thải lò hơi tại Nhà máy.....	58
Bảng 13. Khối lượng vỏ, hạt, bã trái cây phát sinh.....	61
Bảng 14. Khối lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	62
Bảng 15. Danh mục chất thải nguy hại của Nhà máy.....	63
Bảng 16. Thành phần các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn.....	78
Bảng 17. Danh mục chất thải nguy hại của Nhà máy.....	80
Bảng 18. Khối lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	83
Bảng 19. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2022.....	86
Bảng 20. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023.....	87
Bảng 21. Kết quả quan trắc khí thải định kỳ năm 2022.....	87
Bảng 22. Kết quả quan trắc khí thải định kỳ năm 2023.....	88
Bảng 23. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	90

---

## DANH MỤC HÌNH ẢNH, SƠ ĐỒ

Hình 1. Quy trình, công nghệ sản xuất nước trái cây cô đặc .....	17
Hình 2. Quy trình, công nghệ sản xuất nước trái cây NFC .....	21
Hình 3. Quy trình, công nghệ sản xuất nước trái cây đóng chai .....	25
Hình 4. Quy trình, công nghệ sản xuất hương trái cây .....	28
Hình 5. Kho chứa nguyên liệu tại Nhà máy .....	30
Hình 6. Sơ đồ vị trí Nhà máy .....	34
Hình 7. Hồ ga thu gom nước mưa, đường nội bộ của Nhà máy .....	46
Hình 8. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại Nhà máy .....	47
Hình 9. Quy trình thu gom, thoát nước thải của Nhà máy .....	48
Hình 10. Quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 300 m <sup>3</sup> /ngày.đêm của Nhà máy .....	51
Hình 11. Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi .....	57
Hình 12. Khu vực lò hơi và hệ thống xử lý khí thải lò hơi tại Nhà máy .....	58

---

## PHẦN MỞ ĐẦU

### I. LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN:

Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico được Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Mã số doanh nghiệp 3900443874, đăng ký lần đầu ngày 16 tháng 05 năm 2008, đăng ký thay đổi lần **thứ 17 ngày 08 tháng 9 năm 2020**.

**Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư Mã số dự án: 8220785062, chứng nhận lần đầu ngày 18/4/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 08/5/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 30/7/2020.**

**Ngày 10/5/2017, Công ty đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 05/GXN-BQLKKT cho dự án Nhà máy sản xuất nước ép trái cây thuộc Công ty TNHH MTV Bao Bì Thanh Bình PAC.**

**Với tiền thân là Nhà máy bao bì Thanh Bình PAC với mục tiêu sản xuất và gia công các loại bao bì phức hợp với quy mô 1.950.000 sản phẩm/năm thuộc Công ty TNHH MTV Bao Bì Thanh Bình PAC (nay đổi tên là Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico). Hiện nay, do hoạt động sản xuất không hiệu quả và nhà đầu tư quyết định chấm dứt hoạt động dự án theo Công văn số 144/QĐ-BQLKKT ngày 14/12/2018 của Ban Quản lý Khu kinh tế.**

Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico đã đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, với mục tiêu chính là sản xuất nước ép trái cây dạng cô đặc với công suất sản xuất là 6.500 tấn sản phẩm/năm tại lô 121 khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Để đáp ứng nhu cầu khách hàng ngày càng tăng cao, Công ty đã xin nâng công suất hoạt động của Nhà máy với lên 15.500 tấn sản phẩm/năm và đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng công suất Nhà máy sản xuất nước ép trái cây từ 6.500 tấn/năm lên 15.500 tấn/năm của Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico. Quy mô Nhà máy như sau:

- 
- + Sản xuất đồ uống từ trái cây dịch lỏng NFC với quy mô 6.000 tấn/năm.
  - + Sản xuất đồ uống từ trái cây dịch cô đặc với quy mô 6.500 tấn/năm.
  - + Sản xuất nước trái cây đóng chai/hộp từ trái cây tự nhiên trong nước với quy mô 2.000 tấn/năm.
  - + Sản xuất hương trái cây thu hồi từ hương tự nhiên và hương trái cây tổng hợp dạng bột và dạng lỏng với quy mô 1.000 tấn/năm.
  - + Tổng diện tích đất của Nhà máy: 10.087 m<sup>2</sup>.

Tổng vốn đầu tư của Nhà máy là 99.000.000.000 tỷ đồng (Chín mươi chín tỷ đồng).

Trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty luôn tuân thủ thực hiện các quy định chung của Nhà nước và pháp luật về bảo vệ môi trường.

Căn cứ theo Khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công và Phụ lục I phân loại dự án đầu tư công ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công thì với mục tiêu, quy mô, tổng vốn đầu tư, Nhà máy thuộc nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng (thuộc nhóm lĩnh vực quy định tại điểm 4 mục IV Phần A (có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng).

Loại hình sản xuất của Nhà máy không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Nhà máy thuộc nhóm II có số thứ tự 2 mục I Phụ lục IV Danh mục các dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường, trừ dự án quy định tại phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: dự án đầu tư quy định tại điểm a và điểm b khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: *“Dự án nhóm A và nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng và không thuộc loại*



---

*hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường”.*

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

Trên cơ sở Nhà máy đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng công suất Nhà máy sản xuất nước ép trái cây từ 6.500 tấn/năm lên 15.500 tấn/năm của Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho “Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm” theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và trình lên Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh để được cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

## **II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG:**

 Luật:

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

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

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

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

- Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày

---

17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;

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

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


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

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

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

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

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

 Nghị định:

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

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

- Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi

---

tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;

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

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

- Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

- Nghị định số 45/2022/NĐ – CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

 Thông tư:

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

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

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

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


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

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

- Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và

---

Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

 Quy chuẩn, tiêu chuẩn:

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

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

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

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

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

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

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

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

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

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

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

- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

### **III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN:**

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Mã số doanh nghiệp 3900443874, đăng ký lần đầu ngày 16 tháng 05 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 14 tháng 11

---

năm 2019 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư Mã số dự án: 8220785062 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 18/4/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 08/5/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 30/7/2020.

- Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 05/GXN-BQLKKT ngày 10/5/2017 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh xác nhận cho dự án Nhà máy sản xuất nước ép trái cây thuộc Công ty TNHH MTV Bao Bì Thanh Bình PAC.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng công suất Nhà máy sản xuất nước ép trái cây từ 6.500 tấn/năm lên 15.500 tấn/năm của Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico do UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020.

---

## CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1. Tên Chủ cơ sở:

#### CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM THABICO

- Địa chỉ văn phòng: Lô 121 khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.

- Người đại diện: Ông Nguyễn Minh Tuấn Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: (0276). 3899 379

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Mã số doanh nghiệp 3900443874, đăng ký lần đầu ngày 16 tháng 05 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 14 tháng 11 năm 2019 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư Mã số dự án: 8220785062 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 18/4/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 1 ngày 08/5/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 2 ngày 30/7/2020.

### 2. Tên Cơ sở:

#### “NHÀ MÁY SẢN XUẤT NƯỚC ÉP TRÁI CÂY”

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô 121 khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.

- Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 05/GXN-BQLKKT ngày 10/5/2017 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh xác nhận cho dự án Nhà máy sản xuất nước ép trái cây thuộc Công ty TNHH MTV Bao Bì Thanh Bình PAC.

- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng công suất Nhà máy sản xuất nước ép trái cây từ 6.500 tấn/năm lên 15.500 tấn/năm của Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico do UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020.

- Tổng diện tích đất của Nhà máy: 10.087 m<sup>2</sup>.

- Tổng vốn đầu tư của Nhà máy là 99.000.000.000 tỷ đồng (Chín mươi chín tỷ đồng).

Căn cứ theo Khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công và Phụ lục I phân loại dự án đầu tư công ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công thì với mục tiêu, quy mô, tổng vốn đầu tư, Nhà máy thuộc nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng (thuộc nhóm lĩnh vực quy định tại điểm 4 mục IV Phần A (có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng).

Loại hình sản xuất của Nhà máy không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Nhà máy thuộc nhóm II có số thứ tự 2 mục I Phụ lục IV Danh mục các dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường, trừ dự án quy định tại phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: dự án đầu tư quy định tại điểm a và điểm b khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: *“Dự án nhóm A và nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường”*.

Trên cơ sở Nhà máy đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng công suất Nhà máy sản xuất nước ép trái cây từ 6.500 tấn/năm lên 15.500 tấn/năm của Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020. Công ty tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho “Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm” theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và trình lên Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh để được cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

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

#### **3.1. Công suất:**

---

*“Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm” -  
Công ty Cổ phần Công nghiệp Thực phẩm THABICO*

---

Sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm. Quy mô Nhà máy như sau:

- + Sản xuất đồ uống từ trái cây dịch lỏng NFC với quy mô 6.000 tấn/năm.
- + Sản xuất đồ uống từ trái cây dịch cô đặc với quy mô 6.500 tấn/năm.
- + Sản xuất nước trái cây đóng chai/hộp từ trái cây tự nhiên trong nước với quy mô 2.000 tấn/năm.
- + Sản xuất hương trái cây thu hồi từ hương tự nhiên và hương trái cây tổng hợp dạng bột và dạng lỏng với quy mô 1.000 tấn/năm.

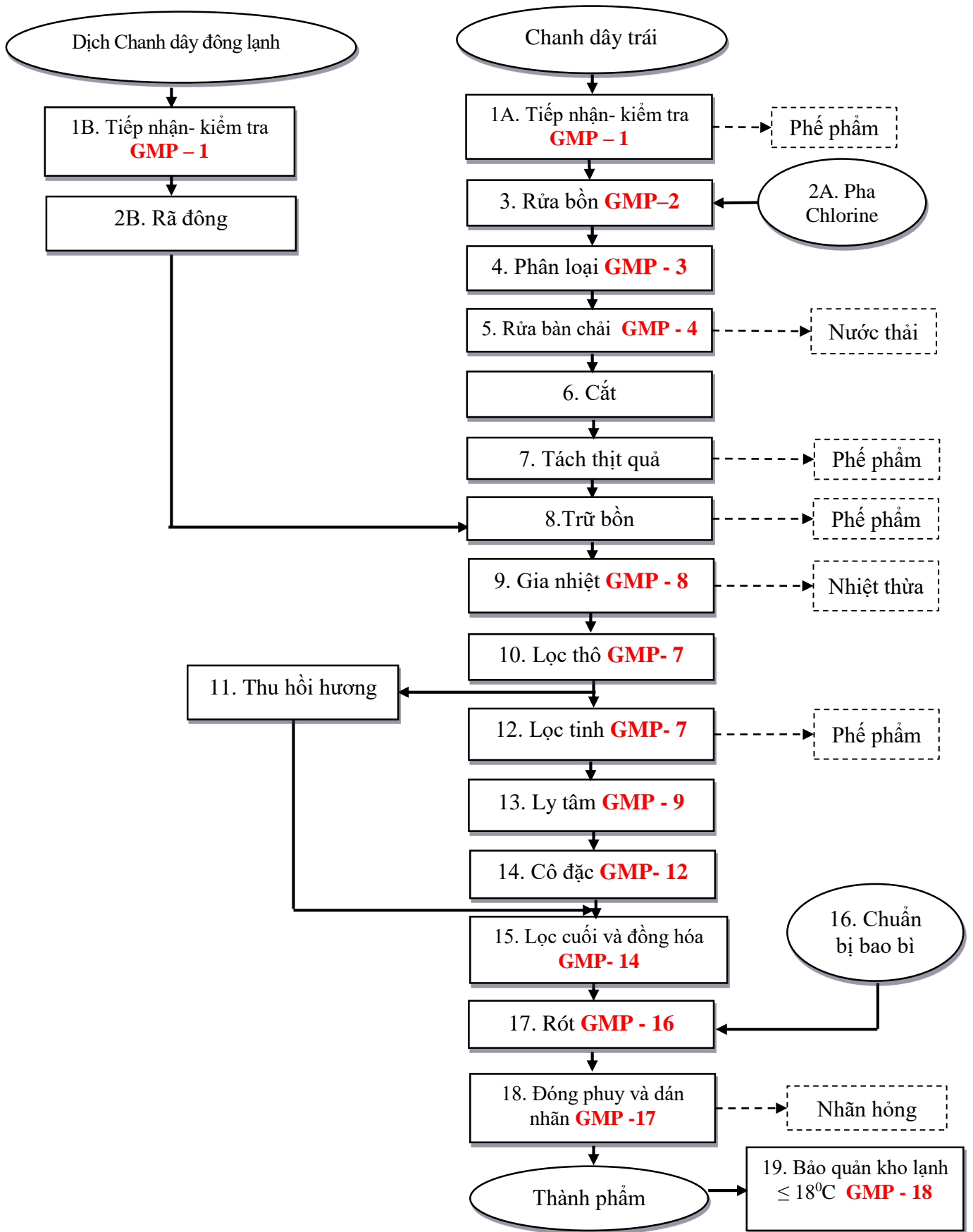
### **3.2. Quy trình, công nghệ sản xuất:**

- Về cơ bản quy trình công nghệ sản xuất của Nhà máy được chia thành 04 quy trình: sản xuất nước trái cây cô đặc, sản xuất nước trái cây NFC, sản xuất nước trái cây đóng chai, sản xuất hương trái cây.

- Tất cả nguyên liệu đầu vào phục vụ cho quá trình sản xuất chủ yếu là trái cây các loại đều được một bộ phận chuyên trách kiểm định nghiêm ngặt trước khi nhập kho, do đó nguyên liệu luôn đảm bảo đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu chất lượng của từng sản phẩm.

#### **❖ Quy trình sản xuất nước trái cây cô đặc:**





Hình 1. Quy trình, công nghệ sản xuất nước trái cây cô đặc

**Thuyết minh quy trình:**

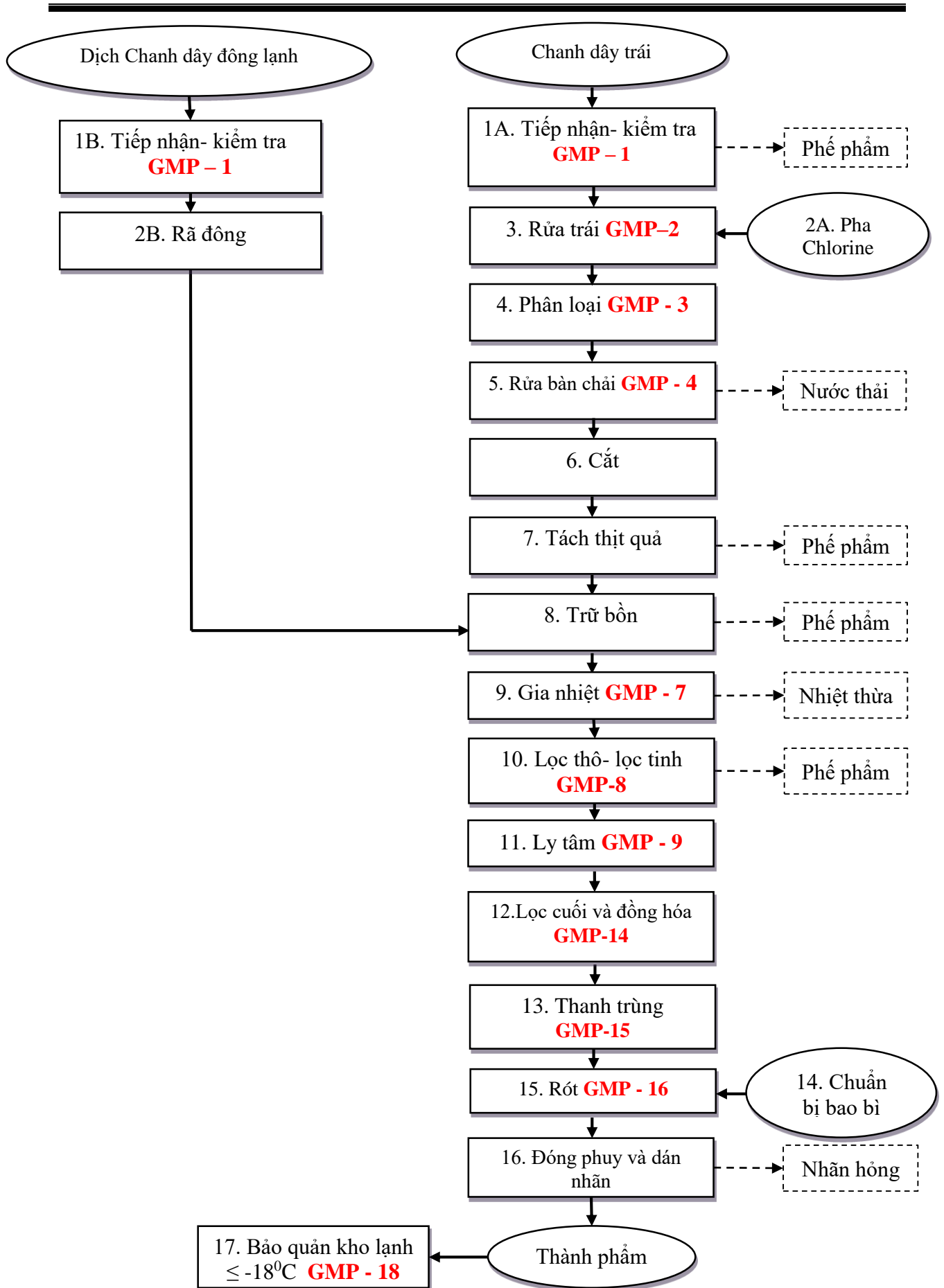
“Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm”-  
 Công ty Cổ phần Công nghiệp Thực phẩm THABICO

<b>BƯỚC</b>	<b>CÔNG ĐOẠN</b>	<b>Thuyết minh</b>
1A	Tiếp nhận trái và kiểm tra	Nguyên liệu được đưa đến Nhà máy, QC tiếp nhận và kiểm tra: Phương tiện vận chuyển, bao bì chứa nguyên liệu, tình trạng của nguyên liệu kiểm tra ngoại quan. Đánh giá chất lượng: Ngoại quan, màu, mùi vị, chỉ tiêu hóa lý: brix, pH, acid trước khi nhập vào xưởng sản xuất. <b>(GMP- 1)</b>
1B	Tiếp nhận dịch và kiểm tra	Nguyên liệu được đưa đến Nhà máy, QC tiếp nhận và kiểm tra: Phương tiện vận chuyển container lạnh, bao bì chứa nguyên liệu, tình trạng của nguyên liệu kiểm tra ngoại quan. Đánh giá chất lượng: Ngoại quan, nhiệt độ nguyên liệu, màu, mùi vị, chỉ tiêu hóa lý: brix, pH, acid trước khi nhập vào xưởng sản xuất. <b>(GMP-1)</b>
2A	Pha Chlorine	- Pha chlorine bột vào bồn rửa trái: Làm sạch trái tươi, tiêu diệt một số vi sinh vật gây hại. - Tính toán khối lượng chlorine bột sau khi đã pha với nước để đảm bảo rửa sạch bên ngoài vỏ trái chanh dây.
2B	Rã đông	Rã đông sản phẩm được đồng nhất dựa theo yêu cầu về nhiệt độ rã đông và kiểm tra một lần nữa các chỉ tiêu chất lượng trước khi đem vào sản xuất.
3	Rửa bồn	- Loại bỏ tạp chất bụi bẩn bám trên nguyên liệu. - Loại bỏ, tiêu diệt một phần lớn vi sinh vật bám trên bề mặt quả. <b>(GMP- 2)</b>
4	Phân loại	- Trái cây được chuyển lên băng tải phân loại trái, tiến hành loại bỏ những trái hư hỏng, trái xanh non,... <b>(GMP – 3)</b>
5	Rửa bàn chải	- Loại bỏ tạp chất bụi bẩn bám trên nguyên liệu. - Loại bỏ một phần lớn vi sinh vật bám trên bề mặt quả. - Tẩy sạch một số dư lượng thuốc BVTV, Phân bón... - Loại bỏ hàm lượng chlorine còn dính trên trái. <b>(GMP- 4)</b>
6	Cắt	Giảm kích thước trái thuận lợi cho quá trình tách thịt quả.
7	Tách thịt quả	Thu hồi dịch quả: tách thịt quả từ trong trái, loại bỏ vỏ bên ngoài.
8	Chứa dịch trong bồn	- Dùng chứa thịt quả sau khi tách từ trái. - Chứa dịch puree sau rã đông để chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo.

		- Nạp sản phẩm tái chế theo tỷ lệ quy định.
9	Gia nhiệt	- Ưc chế vi sinh vật, làm bất hoạt enzyme. - Tăng hiệu suất trích ly thịt quả, thuận lợi cho quá trình thu hồi hương. ( <b>GMP – 7</b> )
10	Lọc sơ bộ	Loại bỏ những phần không cần thiết: hạt, màng,... với kích thước lỗ lọc 1mm, dịch sau khi lọc thô sẽ tiếp tục bơm qua công đoạn tiếp theo ( <b>GMP – 8</b> )
11	Thu hồi hương	Thu hồi lại hương tự nhiên của sản phẩm, để chuẩn bị cho quá trình tiếp theo. Hệ thống thu hồi hương được thiết kế để tách hương từ dịch quả ép tự nhiên, bao gồm một cột ngưng tụ chân không được tạo thành từ các yếu tố ngưng tụ khác nhau. Hương chanh dây sau đó được bơm chân không bơm đến tank chứa hương theo mức độ mạnh của mùi hương khác nhau hoặc trực tiếp đến một tank chứa hương khác ở khu vực tiệt trùng để bổ sung hương vào sản phẩm.
12	Lọc tinh	Loại bỏ những cặn lớn hơn 0.5mm, làm mịn sản phẩm. ( <b>GMP – 8</b> )
13	Li tâm	Lọc tinh sản phẩm không còn cặn bã: Tách bã và các chất keo đã kết tủa sau quá trình gia nhiệt Pre-heating làm cho dịch quả đem cô đặc có độ đồng nhất cao và loại bỏ những ảnh hưởng xấu của sản phẩm cô đặc sau này. ( <b>GMP – 9</b> )
14	Cô đặc	- Tăng nồng độ chất khô trong sản phẩm, làm tăng độ sinh năng lượng của thực phẩm. Kéo dài thời gian bảo quản (vì hạn chế VSV phát triển do ít nước, áp suất thẩm thấu cao) - Giảm được khối lượng vận chuyển. - Sử dụng nhiệt để cô đặc sản phẩm đến mức yêu cầu ( <b>GMP – 12</b> ). Công đoạn này được xem giống như bước thanh trùng sản phẩm chanh dây cô đặc và được đặt là điểm CCP của quy trình.
15	Lọc cuối và Đồng hóa	Dịch quả sau khi được cô đặc được bơm vào tank bài khí có thiết lập bơm hút chân không, sản phẩm sẽ được bổ sung hương chiết xuất được thực hiện ở bước trước đó và sau đó đi qua bộ lọc cuối cùng 2,83mm và cuối cùng đi qua hệ thống máy đồng hóa, điều này để cải thiện chất lượng của

		<p>chất cuối cùng sản phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lọc công đoạn cuối để loại bỏ những cặn lớn có thể lẫn vào trong sản phẩm.</li> <li>- Đồng hóa để đồng nhất sản phẩm. Phân bố đều các pha trong hệ giúp hỗn hợp đồng nhất về cấu trúc và mùi vị làm giảm hiện tượng tách pha trong quá trình bảo quản. <b>(GMP-14)</b></li> </ul>
16	Chuẩn bị bao bì	Chuẩn bị bao bì (túi aseptic (clear bag), bao PE, phuy, seal, dây rút) cho công đoạn rót và hoàn thiện sản phẩm. Các tiêu chuẩn về bao bì phải được kiểm tra trước khi nhập hàng.
17	Rót	Chiết rót đúng khối lượng yêu cầu 240kg/drum, hoàn thiện sản phẩm <b>(GMP – 16)</b> .
18	Đóng nắp – Dán nhãn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sau khi túi đã được chiết rót xong, tiến hành đóng gói đầy nắp sản phẩm. Trước khi đóng gói phải xịt cồn trên bề mặt xung quanh đầu rót và trên bề mặt túi, tiến hành rút túi PE bằng dây rút và đóng nắp phuy, cuối cùng khóa seal (theo seal màu vàng như quy định).</li> <li>- Dán nhãn để cung cấp thông tin của sản phẩm. Nhãn ghi rõ thông tin bắt buộc của sản phẩm như tên nhà sản xuất, thành phần cấu tạo, các chỉ tiêu chất lượng, khối lượng tịnh, thể tích thực, hướng dẫn bảo quản,...<b>(GMP – 17)</b>.</li> </ul>
19	Bảo quản	Sản phẩm sau khi đóng gói dán nhãn sẽ lưu trữ vào kho đông theo nguyên tắc FIFO để lưu trữ và bảo quản sản phẩm. Nhiệt độ kho phải đạt $\leq -18^{\circ}\text{C}$ <b>(GMP – 18)</b> .

❖ *Quy trình sản xuất nước trái cây NFC:*



Hình 2. Quy trình, công nghệ sản xuất nước trái cây NFC

➤ **Thuyết minh quy trình:**

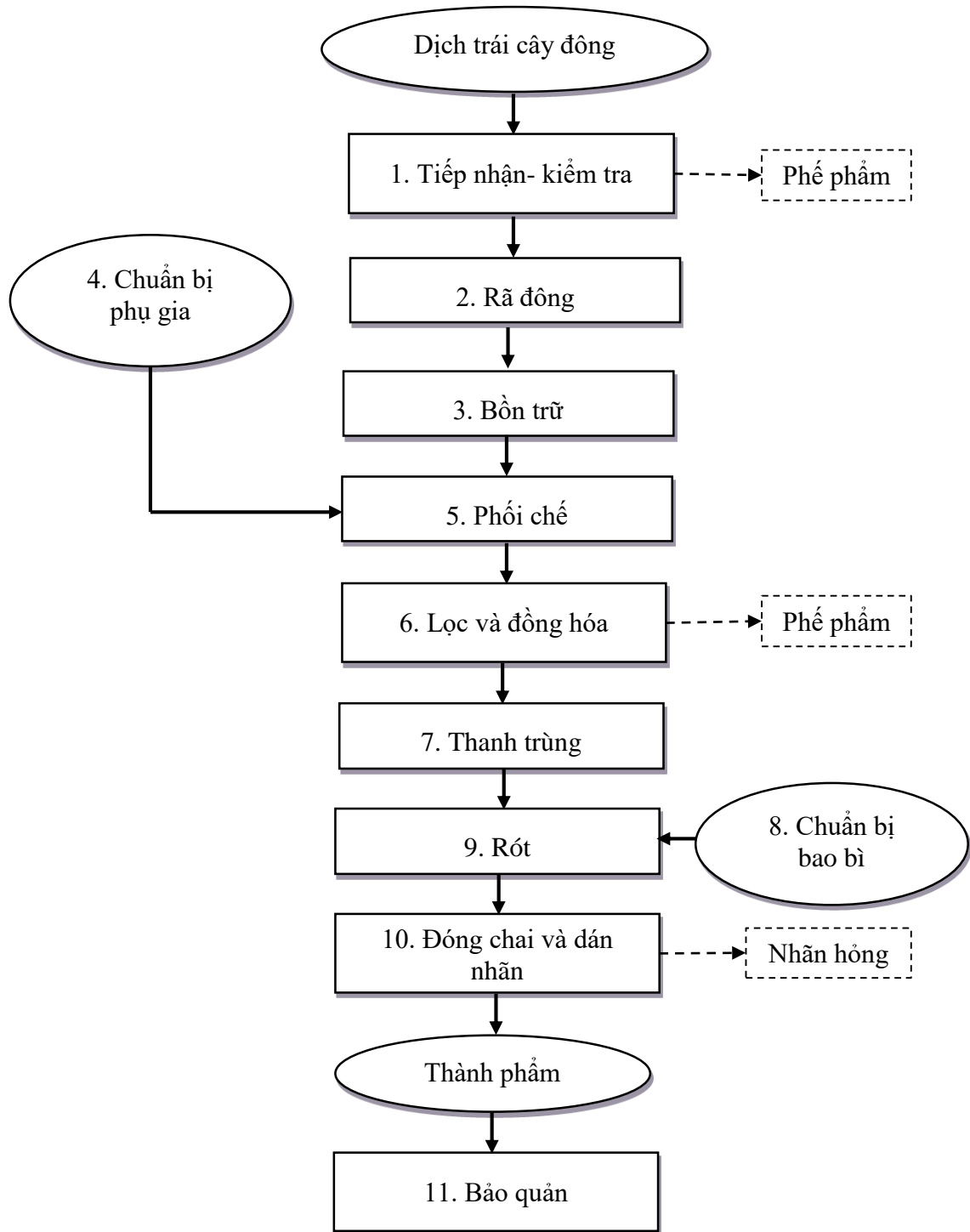
<b>BƯỚC</b>	<b>CÔNG ĐOẠN</b>	<b>DIỄN GIẢI</b>
1A	Tiếp nhận trái và kiểm tra	Nguyên liệu được đưa đến Nhà máy, QC tiếp nhận và kiểm tra: Phương tiện vận chuyển, bao bì chứa nguyên liệu, tình trạng của nguyên liệu kiểm tra ngoại quan. Đánh giá chất lượng: Ngoại quan, màu, mùi vị, chỉ tiêu hóa lý: brix, pH, acid trước khi nhập vào xưởng sản xuất. <b>(GMP- 1)</b>
1B	Tiếp nhận dịch và kiểm tra.	Nguyên liệu được đưa đến Nhà máy, QC tiếp nhận và kiểm tra: Phương tiện vận chuyển, bao bì chứa nguyên liệu, tình trạng của nguyên liệu kiểm tra ngoại quan. Đánh giá chất lượng: Ngoại quan, nhiệt độ nguyên liệu, màu, mùi vị, chỉ tiêu hóa lý: brix, pH, acid trước khi nhập vào xưởng sản xuất. <b>(GMP-1)</b>
2A	Pha Chlorine	- Pha chlorine bột vào bồn rửa trái: Làm sạch trái cây tươi, tiêu diệt một số vi sinh vật gây hại. - Tính toán khối lượng chlorine bột sau khi đã pha với nước phải đạt nồng độ.
2B	Rã đông	Rã đông sản phẩm được đồng nhất dựa theo yêu cầu về nhiệt độ rã đông và kiểm tra một lần nữa các chỉ tiêu chất lượng trước khi đem vào sản xuất.
3	Rửa bồn	- Loại bỏ tạp chất bụi bẩn bám trên nguyên liệu. - Loại bỏ, tiêu diệt một phần lớn vi sinh vật bám trên bề mặt quả. <b>(GMP- 2)</b>
4	Phân loại	- Loại bỏ những trái hư hỏng, trái xanh non,... <b>(GMP – 3)</b>
5	Rửa bàn chải	- Loại bỏ tạp chất bụi bẩn bám trên nguyên liệu. - Loại bỏ một phần lớn vi sinh vật bám trên bề mặt quả. - Tẩy sạch một số dư lượng thuốc BVTV, phân bón... - Loại bỏ hàm lượng chlorine còn dính trên trái. <b>(GMP – 4)</b>

6	Cắt	Giảm kích thước trái thuận lợi cho quá trình tách thịt quả.
7	Tách thịt quả	Thu hồi dịch quả: tách thịt quả từ trong trái, loại bỏ vỏ bên ngoài.
8	Chứa dịch trong bồn	- Dùng chứa thịt quả sau khi tách từ trái. - Chứa dịch puree sau rã đông để chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo. - Nạp sản phẩm tái chế theo tỷ lệ quy định.
9	Gia nhiệt	- Ức chế vi sinh vật, làm bất hoạt enzyme. - Tăng hiệu suất trích ly thịt quả.
10	Lọc thô - lọc tinh	- Loại bỏ những phần không cần thiết: hạt, màng, ... - Loại bỏ những cặn lớn hơn 0.5mm, làm mịn sản phẩm. <b>(GMP – 8)</b>
11	Li tâm	Lọc tinh sản phẩm không còn cặn bã: Tách các phân tử có khối lượng riêng khác nhau, thường là tách các pha rắn ra khỏi pha lỏng dựa trên kích thước các hạt và mật độ khác nhau giữa chúng nhờ lực ly tâm. <b>(GMP – 9)</b>
12	Lọc cuối và Đồng hóa	- Lọc công đoạn cuối để loại bỏ và giữ lại những cặn lớn có thể lẫn vào trong sản phẩm. - Đồng hóa để đồng nhất sản phẩm. Phân bố đều các pha trong hệ giúp hỗn hợp đồng nhất về cấu trúc và mùi vị làm giảm hiện tượng tách pha trong quá trình bảo quản. <b>(GMP – 14)</b>
13	Thanh trùng	Ức chế và tiêu diệt một số vi sinh vật gây hại, nhằm tăng thời gian bảo quản để sản phẩm được lâu hơn.
14	Chuẩn bị bao bì	Chuẩn bị bao bì (túi aseptic (clear bag)), bao PE, phuy, seal, dây rút) cho công đoạn rót và hoàn thiện sản phẩm. Các tiêu chuẩn về bao bì phải được kiểm tra trước khi nhập hàng.
15	Rót	Chiết rót đúng khối lượng yêu cầu, hoàn thiện sản phẩm. <b>(GMP – 16)</b>
16	Đóng nắp và Dán nhãn	- Sau khi túi đã được chiết rót xong. Tiến hành đóng gói đậy nắp sản phẩm. Trước khi đóng gói phải xịt cồn trên bề mặt

		<p>xung quanh nắp đầu rót và trên bề mặt túi, tiến hành rút túi PE bằng dây rút và đóng nắp phuy, cuối cùng khóa seal (theo seal màu xanh như quy định).</p> <p>- Dán nhãn để cung cấp thông tin của sản phẩm. Nhãn ghi rõ thông tin bắt buộc của sản phẩm như tên nhà sản xuất, thành phần cấu tạo, các chỉ tiêu chất lượng, khối lượng tịnh, thể tích thực, hướng dẫn bảo quản,... <b>(GMP – 17)</b></p>
17	Bảo quản	Sản phẩm sau khi đóng gói dán nhãn sẽ lưu trữ vào kho đông theo nguyên tắc FIFO để lưu trữ và bảo quản sản phẩm. Nhiệt độ kho phải đạt $\leq -18^{\circ}\text{C}$ . <b>(GMP – 18)</b>

➤ **Quy trình sản xuất nước trái cây đóng chai:**





**Hình 3. Quy trình, công nghệ sản xuất nước trái cây đóng chai**

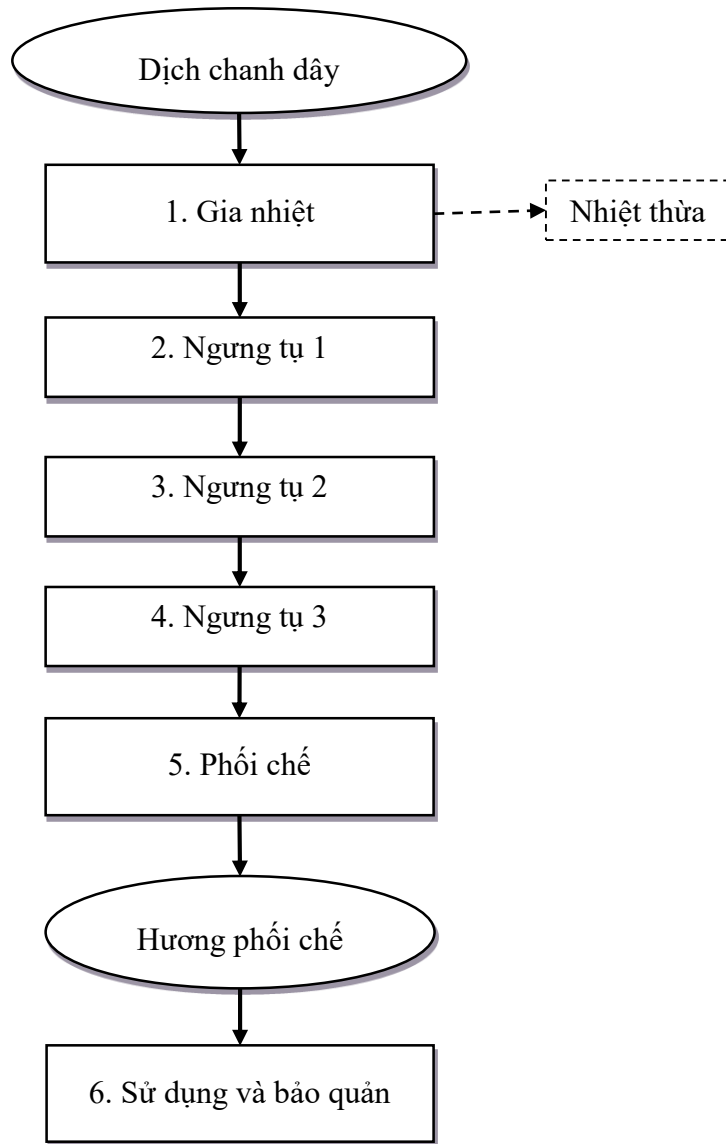
➤ **Thuyết minh quy trình:**

BUỚC	CÔNG ĐOẠN	Thuyết minh
1	Tiếp nhận trái và kiểm tra	Dịch trái cây đông lạnh là sản phẩm của quá trình sản xuất nước ép trái cây được bảo quản trong kho đông lạnh. Khi có lệnh sản xuất QC tiến hành lấy

		mẫu để kiểm tra và đánh giá các chỉ tiêu chất lượng của nguyên liệu: hạn sử dụng, ngoại quan, màu, mùi vị, chỉ tiêu hóa lý (Brix, pH, acid). Nếu đạt thì báo Kho chuyển ra rã đông.
2	Rã đông	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguyên liệu được rã đông sản phẩm nhằm tạo sự đồng nhất cho sản phẩm trước khi đưa vào sản xuất. Thời gian rã đông và cách thức rã đông tùy thuộc vào từng sản phẩm.</li> <li>- Trong suốt quá trình rã đông, SX và QC phối hợp kiểm tra theo dõi chất lượng và điều kiện rã đông để có điều chỉnh thích hợp.</li> <li>- Sau khi rã đông, nguyên liệu được QC kiểm tra một lần nữa các chỉ tiêu chất lượng trước khi đem vào sản xuất.</li> </ul>
3	Bồn trữ	Sau khi rã đông, dịch trái cây được bơm vào bồn trữ và trữ lạnh để chờ phối chế.
4	Chuẩn bị phụ gia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phụ gia được mua từ các nhà cung cấp theo danh mục phụ gia được phép sử dụng và được QC kiểm tra chất lượng lúc nhập.</li> <li>- QC tiến hành cân phụ gia theo từng mẻ trộn để phối chế.</li> </ul>
5	Phối chế	Dịch sau khi ly tâm được bơm vào bồn trộn để phối chế với các loại phụ gia như để tạo hương vị đặc trưng của từng sản phẩm.
6	Lọc và đồng hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lọc công đoạn cuối để loại bỏ và giữ lại những cặn lớn có thể lẫn vào trong sản phẩm.</li> <li>- Đồng hóa để đồng nhất sản phẩm. Phân bố đều các pha trong hệ giúp hỗn hợp đồng nhất về cấu trúc và mùi vị làm giảm hiện tượng tách pha trong quá trình bảo quản.</li> </ul>
7	Thanh trùng	Ức chế và tiêu diệt một số vi sinh vật gây hại, nhằm tăng thời gian bảo quản để sản phẩm được lâu hơn.
8	Chuẩn bị bao bì	- Chai và nắp được mua từ nhà cung cấp bên ngoài và được QC kiểm tra chất lượng lúc nhập.

		- Trước khi đưa vào sản xuất chai và nắp được rửa với nước sạch.
9	Rót nóng ( <i>Hot filling</i> )	- Sản phẩm được rót nóng vào chai bằng máy theo đúng khối lượng yêu cầu của từng đơn hàng (200, 330 ml). - Sau khi chiết, chai được đóng nắp tự động.
10	Đóng thùng và ghi nhãn	- Sau khi rót, các chai được đóng thùng theo quy cách của từng đơn hàng. - Thùng được dán nhãn để cung cấp thông tin của sản phẩm Nhãn thể hiện rõ các thông tin bắt buộc của sản phẩm như ngày sản xuất, ngày hết hạn, tên nhà sản xuất, thành phần cấu tạo, các chỉ tiêu chất lượng, thể tích thực, hướng dẫn bảo quản và sử dụng,...
11	Bảo quản	- Sản phẩm sau khi đóng thùng sẽ bảo quản ở kho thường để bảo quản và chờ phân phối. - Kho phải kín và tránh sáng trực tiếp chiếu vào sản phẩm.

➤ ***Quy trình sản xuất hương trái cây:***



**Hình 4. Quy trình, công nghệ sản xuất hương trái cây**

➤ **Thuyết minh quy trình:**

<b>BUỚC</b>	<b>CÔNG ĐOẠN</b>	<b>DIỄN GIẢI</b>
1	Gia nhiệt	Dịch nguyên liệu chứa trong bồn trữ (Tank S150) được chân không hút phần hơi (chứa hương) qua Tháp.
2	Ngưng tụ 1	Hơi sau gia nhiệt được hút qua Tháp 2 và làm lạnh để ngưng tụ hương. Phần hương ngưng tụ sẽ được bơm qua bồn chứa gọi là hương nhẹ. Một phần hơi không ngưng tụ được hút qua Tháp 3.
3	Ngưng tụ 2	Tại tháp 3, phần hơi ngưng tụ sẽ được bơm qua bồn chứa hương nặng, phần hương còn lại không ngưng tụ được sẽ hút qua Tháp 4.
4	Ngưng tụ 3	Tại tháp 4, phần hơi này được tiếp tục làm lạnh để ngưng tụ lần nữa. Phần ngưng tụ sẽ được bơm vào bồn chứa hương

		nặng.
5	Phối chế	Hương thu được ở tank chứa hương nhẹ và hương nặng sẽ được lấy mẫu đánh giá và cho tỉ lệ phối chế bởi QC. Vận hành phối chế theo tỉ lệ của QC.
6	Sử dụng và bảo quản	Hương phối chế được sử dụng tại phòng tiệt trùng bằng cách bơm định lượng vào sản phẩm Chanh dây cô đặc. Khối lượng phối chế và sử dụng tùy thuộc vào khối lượng sản phẩm Chanh dây cô đặc. Lượng hương nhẹ và nặng còn lại được bảo quản lạnh 0 - 4°C và sử dụng cho mục đích khác.

### 3.3. Sản phẩm:

**Bảng 1. Danh mục sản phẩm của Nhà máy**

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị	Số lượng
1	Sản xuất đồ uống từ trái cây dịch lỏng NFC	tấn/năm	6.000
2	Sản xuất đồ uống từ trái cây dịch cô đặc	tấn/năm	6.500
3	Sản xuất nước trái cây đóng chai/hộp từ trái cây tự nhiên	tấn/năm	2.000
4	Sản xuất hương trái cây thu hồi từ hương tự nhiên và hương trái cây tổng hợp dạng bột và dạng lỏng	tấn/năm	1.000
<b>Tổng cộng</b>		<b>tấn/năm</b>	<b>15.500</b>

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

## 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Nhà máy:

### 4.1. Nguyên liệu sản xuất:

**Bảng 2. Danh sách nguyên phụ liệu chính của Nhà máy**

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Xuất xứ
1	Chanh dây, thanh long, măng cầu,...	tấn/ngày	108	Việt Nam
2	Sơ ri, ổi, vải, chôm chôm, dưa hấu	tấn/ngày	12	Việt Nam
3	Củ trâu	tấn/ngày	8	Việt Nam

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

Nguồn gốc nguyên liệu: Với đặc điểm là nước sản xuất nông nghiệp Việt Nam

luôn từng bước phát triển ngành nông nghiệp sạch trong sản xuất, với nguồn trái cây đa dạng, dồi dào, do đó Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico luôn tận dụng nguồn trái cây trong nước, đảm bảo nguồn gốc, xuất xứ của trái cây rõ ràng khi nhập vào Nhà máy từ các nguồn cung cấp ở Việt Nam.

#### 4.2. Hóa chất sử dụng:

Nhà máy sản xuất nước ép trái cây có nguồn gốc từ thiên nhiên nên không sử dụng hóa chất trong quá trình sản xuất, hóa chất được sử dụng chủ yếu tại Nhà máy để sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải, xử lý cặn lơ lửng. Nhu cầu sử dụng hóa chất tại Nhà máy cụ thể như sau:

**Bảng 3. Danh sách hóa chất chính của Nhà máy**

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	NaOH	kg/tuần	111,5	Việt Nam
2	NaOH tinh khiết	kg/ngày	7	Việt Nam
3	SBE	kg/ngày	1	Việt Nam
4	Chlorine	kg/ngày	0,41	Việt Nam

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)



**Hình 5. Kho chứa nguyên liệu tại Nhà máy**

Các hóa chất Công ty sử dụng được cung cấp bởi các nhà cung cấp uy tín từ Việt Nam. Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico cam kết toàn bộ hóa chất sử dụng của Nhà máy không nằm trong danh mục cấm của Việt Nam. Hầu hết các nguyên liệu sản xuất của Nhà máy đều được chứa trong các bao bì tiêu chuẩn đặc dụng cho từng loại (thùng chứa, can chứa, bao bì...) và được lưu trữ tại kho chứa nguyên liệu,

đôi với các loại trái cây đông lạnh được lưu chứa trong các thùng container đông lạnh cho đến khi được đưa đi rã đông đưa vào dây chuyền sản xuất.

Hóa chất Nhà máy sử dụng tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất. Các loại hóa chất sử dụng phù hợp với quy định pháp luật Việt Nam và Quốc tế.

#### 4.3. Điện năng tiêu thụ:

Nguồn cung cấp điện: Nguồn cung cấp điện phục vụ cho Nhà máy được lấy từ mạng lưới điện Quốc gia thông qua hệ thống đường dây cáp điện của Khu Chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III cấp. Tại Nhà máy không sử dụng máy phát điện dự phòng.

Nhu cầu sử dụng điện hiện tại ở Nhà máy để vận hành các máy móc, thiết bị chiếu sáng nhà xưởng, văn phòng, chiếu sáng khuôn viên và một số hoạt động khác khoảng từ 278.000 kWh đến 310.000 kWh/tháng (dựa trên hóa đơn tiền điện 03 tháng gần nhất của Nhà máy).

#### 4.4. Nhu cầu sử dụng nước:

- Nguồn cung cấp nước: Lấy từ hệ thống cấp nước của KCX & CN Linh Trung III.
- Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy hiện hữu theo hóa đơn tiền nước của 03 tháng gần nhất được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước theo hóa đơn tiền nước của Nhà máy**

Tháng	Lưu lượng sử dụng	
	m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup> /ngày
Tháng 4/2024	9.283	309
Tháng 5/2024	7.908	264
Tháng 6/2024	8.602	287
<b>Trung bình</b>	<b>8.598</b>	<b>287</b>

(Nguồn: Công ty CP công nghiệp thực phẩm Thabico)

Lượng nước sử dụng trung bình: khoảng 287 m<sup>3</sup>/ngày, trong đó:

➤ *Đối với nước sinh hoạt cho công nhân:*

Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày, hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả. Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên được tính như sau:

$$Q_{SH} = 70 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người.ca} = 5,6 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

\* *Đối với nhu cầu dùng nước chuẩn bị bữa ăn cho công nhân:*

Theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4513:1988 về Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, lưu lượng nước sử dụng cho nấu ăn là: 18-25 lít/bữa ăn/người. Lượng nước sử dụng cho nhu cầu chuẩn bị bữa ăn của công nhân tại Nhà máy khoảng 25 lít/người/ngày, được tính như sau:

$$Q_{NA} = 70 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người.ngày} = 1750 \text{ lít/ngày} = 1,75 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

➔ Tổng lượng nước sinh hoạt tại Nhà máy là:

$$Q_{\text{Tổng}} = Q_{SH} + Q_{NA} = 5,6 \text{ m}^3/\text{ngày} + 1,75 \text{ m}^3/\text{ngày} = 7,35 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

➤ *Nước dùng cho sản xuất: 272,65 m<sup>3</sup>/ngày, bao gồm:*

+ Nước dùng cho sản xuất (nước pha trộn với phụ gia, hương liệu, rửa trái cây): 167,65 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho tháp giải nhiệt: 5 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước vệ sinh nhà xưởng: 4 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp lò hơi: Định mức cấp nước cho lò hơi là 1,0 m<sup>3</sup>/giờ tương đương 1 tấn hơi/giờ (khi lò hoạt động với công suất tối đa). Nhà máy hoạt động 03 ca/ngày (8 giờ/ca), vậy lượng nước cấp cho hoạt động của lò hơi công suất 04 tấn hơi/giờ tại Nhà máy là:

$$Q_{\text{lò hơi}} = 04 \text{ m}^3/\text{giờ} \times 24 \text{ giờ/ngày} = 96 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$



➤ *Nước dùng tưới cây, sân bãi: 7 m<sup>3</sup>/ngày.*

➤ *Nước cấp cho PCCC:*

Căn cứ quy định tại QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình thì định mức cấp nước chữa cháy cho công trình thuộc nhóm F5 là 10 lít/s, thời gian chữa cháy là 1 giờ và số lượng đám cháy là 1 (quy định cho diện tích cơ sở dưới 150 ha). Vậy lượng nước cần để cấp cho hoạt động PCCC được tính như sau:

$$\text{Nước cấp PCCC} = 10 \text{ lít/s} \times 1 \text{ giờ} \times 1 \text{ đám cháy} = 2.160 \text{ m}^3.$$

**Bảng 5. Nhu cầu dùng nước của Nhà máy**

<b>STT</b>	<b>Mục đích dùng nước</b>	<b>Lưu lượng sử dụng (m<sup>3</sup>/ngày)</b>
<b>I</b>	<b>Nước sản xuất</b>	<b>272,65</b>
1	Nước dùng cho sản xuất (nước pha trộn với phụ gia, hương liệu, rửa trái cây)	167,65
2	Nước cấp cho lò hơi	96
3	Nước vệ sinh nhà xưởng	4
4	Nước cấp cho tháp giải nhiệt	5
<b>II</b>	<b>Nước cấp sinh hoạt vệ sinh công nhân</b>	<b>7,35</b>
<b>III</b>	<b>Nước tưới cây, sân bãi</b>	<b>7</b>
<b>Tổng cộng (I+II+III)</b>		<b>287</b>

(Nguồn: Công ty CP Công nghiệp thực phẩm Thabico)

#### **4.5. Nhu cầu sử dụng lao động:**

- Tổng lượng lao động khi hoạt động ổn định: 70 người.
- Thời gian làm việc của Nhà máy: 8 giờ/ca, 3 ca/ngày, 6 ngày/tuần.

### **5. Các thông tin khác liên quan đến Nhà máy:**

#### **5.1. Vị trí địa lý:**

Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico được cấp giấy chứng nhận

quyền sử dụng đất số AH314781, thửa đất số 72, tờ bản đồ số 38 tại lô 121 khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Tứ cận Nhà máy tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc: giáp đường C thuộc KCX & CN Linh Trung III;
- + Phía Nam: giáp Công ty TNHH PET Quốc tế ;
- + Phía Đông: giáp đường số 5 thuộc KCX & CN Linh Trung III;
- + Phía Tây: giáp Công ty TNHH thiết bị lạnh và cách nhiệt TST.

**Bảng 6. Tọa độ mốc ranh giới khu đất Nhà máy**

STT	Tên điểm	Tọa độ theo hệ VN2000 (Kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$ , múi chiếu $3^{\circ}$ )	
		X	Y
1	M1	1216 832	597 381
2	M2	1216 872	597 410
3	M3	1216 971	597 478
4	M4	1216 894	597 448



**Hình 6. Sơ đồ vị trí Nhà máy**

“Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm” -  
Công ty Cổ phần Công nghiệp Thực phẩm THABICO

Nhà máy nằm trong KCX & CN Linh Trung III, xung quanh và lân cận Nhà máy không có dân cư sinh sống, hầu hết là các cơ sở sản xuất công nghiệp.

Vị trí của Nhà máy có một số thuận lợi như sau:

Hệ thống giao thông đường bộ thuận tiện và là địa bàn lý tưởng – Trung tâm vùng động lực phát triển phía Nam: Tây Ninh và các tỉnh miền Đông Nam Bộ, gần các cửa khẩu cho các doanh nghiệp đầu tư, sản xuất, phát triển công nghiệp, vận chuyển và xuất khẩu hàng hóa sang thị trường Đông Nam Á.

Nằm gần xa lộ Xuyên Á (đoạn quốc lộ 22). Hệ thống giao thông, liên lạc thuận tiện nên rất thuận lợi cho việc vận chuyển nguyên vật liệu và phân phối sản phẩm:

- + Cách thành phố Tây Ninh 53 km.
- + Cách trung tâm TP. Hồ Chí Minh 52 km.
- + Cách sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất 47 km.
- + Cách Khu chế xuất Linh Trung 1 54 km.
- + Cách Khu chế xuất Linh Trung 2 50 km.
- + Cách cửa khẩu quốc tế Mộc Bài 28 km.

## 5.2. Các hạng mục công trình của Nhà máy:

Khu đất Nhà máy tại lô 121 khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam có tổng diện tích 10.087 m<sup>2</sup>.

Các hạng mục công trình của Nhà máy như sau:

**Bảng 7. Diện tích các hạng mục công trình của Nhà máy**

STT	Hạng mục	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ %
<b>I</b>	<b>Các hạng mục công trình chính:</b>	<b>5.181,12</b>	<b>51,36</b>
1	Nhà xưởng	4.927,37	48,85
1.1	Khu vực sản xuất	3.196,89	31,69
1.2	Kho đông	745,16	7,39
1.3	Kho thành phẩm và bao bì	985,32	9,77
2	Văn phòng	253,75	2,52
<b>II</b>	<b>Các hạng mục công trình phụ trợ</b>	<b>4.625,88</b>	<b>45,86</b>

STT	Hạng mục	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ %
1	Nhà ăn	76,8	0,76
2	Trạm biến áp	26,01	0,26
3	Phòng bảo trì	184,8	1,83
4	Khu vực lò hơi	80	0,79
5	Nhà vệ sinh	54	0,54
6	Nhà bảo vệ	17,64	0,17
7	Nhà xe	110	1,09
8	Khu giải lao	21	0,21
9	Sân đường nội bộ, cây xanh	4.055,63	40,21
<b>III</b>	<b>Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường</b>	<b>280</b>	<b>2,78</b>
1	Khu xử lý nước thải	200	1,98
2	Khu xử lý khí thải	40	0,40
3	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt	6	0,06
4	Kho chứa chất thải công nghiệp	30	0,30
5	Kho chứa chất thải nguy hại	4	0,04
<b>TỔNG CỘNG</b>		<b>10.087</b>	<b>100</b>

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

➤ **Mô tả các hạng mục công trình như sau:**

❖ **Nhà xưởng :**

- Diện tích xây dựng: 4.927,37 m<sup>2</sup>.

- Cấu trúc: Móng cọc bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép trên nền đất tự nhiên. Cột, kèo thép; tường xây gạch cao 2m, bên trên là vách tôn đến mái. Mái hệ vì kèo thép, lợp tôn có lớp cách nhiệt.

❖ **Nhà văn phòng:**

- Diện tích xây dựng: 253,75 m<sup>2</sup>.

- Số tầng: 02 tầng.

- Cấu trúc: Móng cọc, sàn bê tông cốt thép. Nền lát gạch; trần thạch cao, tường xây gạch, kính, sơn nước.

❖ **Nhà ăn công nhân:**

- Diện tích xây dựng: 76,8 m<sup>2</sup>.

---

Được xây dựng phía trên khu vực nhà chứa thiết bị khu Utilities và phụ trợ của Nhà máy.

- Cấu trúc: Móng cọc bê tông cốt thép. Nền tầng trệt BTCT trên nền đất tự nhiên. Tường xây gạch, sơn nước, mái bê tông cốt thép.

❖ **Nhà bảo vệ:**

- Diện tích xây dựng: 17,64 m<sup>2</sup>.

- Cấu trúc: Nhà dân dụng, móng – đà kiềng – cột bê tông cốt thép, tường xây gạch, sơn nước, nền lát gạch, mái bê tông cốt thép.

❖ **Nhà xe:**

Diện tích xây dựng: 110 m<sup>2</sup>.

- Cấu trúc: Nền bê tông trên nền đất tự nhiên. Mái hệ vì kèo thép, lợp tôn.

❖ **Hệ thống giao thông:**

Hệ thống giao thông của Nhà máy kết nối với hệ thống giao thông của KCX & CN Linh Trung III, tiếp nối với đường Xuyên Á, QL 22B và hòa cùng mạng lưới giao thông của huyện Trảng Bàng.

Đường giao thông trong phạm vi Nhà máy được thiết kế đảm bảo các phương tiện ra vào phục vụ cho hoạt động sản xuất và đủ làn đường để xe cứu hỏa có thể lưu thông quanh Nhà máy. Ngoài ra, diện tích trồng cỏ, cây xanh, tạo sự thoáng mát, bố trí bãi đậu xe hợp lý tạo sự thuận lợi giao thông.

❖ **Hệ thống điện:**

Điện được sử dụng cấp cho các máy móc thiết bị của Nhà máy, phục vụ chiếu sáng toàn Nhà máy.

Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho Nhà máy sẽ sử dụng nguồn điện từ mạng lưới điện chung của tỉnh Tây Ninh thông qua hệ thống đường dây cáp điện của KCX & CN Linh Trung 3 cấp.

❖ **Nhà vệ sinh:**

Diện tích xây dựng: 54 m<sup>2</sup>.

---

- Cấu trúc: Nền bê tông, tường xây gạch. Mái hệ vì kèo thép, lợp tôn.

❖ **Kho chứa CTR:**

- *Chất thải rắn sinh hoạt:*

Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của Nhà máy sẽ được thu gom và lưu trữ tại các thùng rác có dung tích 240 lít bố trí tại nhiều vị trí trong khuôn viên Nhà máy và trong nhà xưởng. Mỗi ngày, đơn vị thu gom đến thì sẽ tập kết các thùng rác này ở khu vực trông để vận chuyển đi xử lý.

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

Toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Nhà máy chủ yếu là phế phẩm của trái cây như: vỏ, hạt, bã trái cây, tro xỉ đốt củi trấu lò hơi,... sẽ được thu gom và lưu trữ tại kho chất thải rắn công nghiệp của Nhà máy.

Kho chứa chất thải công nghiệp có diện tích 30 m<sup>2</sup>. Kho chứa được bố trí riêng biệt với những khu vực khác ở phía Tây Nhà máy, có mái che, độ cao nền đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào khu vực chứa rác và xung quanh kho chứa có rãnh thoát nước.

❖ **Kho chứa chất thải nguy hại:**

Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Nhà máy sẽ được thu gom và lưu trữ tại kho chất thải nguy hại của Nhà máy.

Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 4 m<sup>2</sup>.

Kho chứa CTNH được bố trí tách riêng với các khu vực khác của Nhà máy; thiết kế, xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật được 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, 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.

❖ **Hệ thống phòng cháy chữa cháy:**

Hệ thống chữa cháy cuộn vòi tự động, bao gồm:

- Bom chữa cháy.
- Mạng đường ống cấp nước chữa cháy.
- Các họng nước chữa cháy vách tường.
- Các đầu phun chữa cháy dạng hờ.
- Các trụ chữa cháy, hộp chữa cháy bên ngoài.
- Ngầm tiếp nước từ xe PCCC.
- Hệ thống van & tủ điều khiển việc chữa cháy.
- Bể chứa nước chữa cháy.

Trong khu vực làm việc và nhà xưởng đều có hệ thống báo cháy tự động, trang bị các bộ tiêu lệnh chữa cháy theo tiêu chuẩn tại các vị trí dễ thấy, nơi có nhiều người qua lại và làm việc.

#### ❖ Hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

Khu vực xử lý khí thải được bố trí tại khu vực nhà chứa lò hơi của Nhà máy với diện tích khoảng 80 m<sup>2</sup>. Hệ thống xử lý khí thải bao gồm các ống đầu nối khí thải bằng thép CT3 từ khu vực lò sấy đi qua Cyclon, bể tách khói bụi, tháp hấp thụ bằng Inox304.

#### ❖ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước thải. Nước mưa từ mái nhà được thu gom bằng tuyến ống đứng thu qua các cầu thu nước mưa dẫn đến hệ thống cống thoát nước mưa BTCT D400 và D600 đặt dọc theo hệ thống đường nội bộ trong khuôn viên Nhà máy. Nước mưa trên các khu vực sân bãi và đường nội bộ sẽ được thu gom theo hệ thống cống BTCT D400 và D600 xung quanh khuôn viên Nhà máy, khoảng 5 – 25 m có một hố ga. Đường thoát nước mưa có bộ phận chắn rác trước khi cho thoát ra hệ thống thoát nước mưa của KCX & CN Linh Trung III.

#### ❖ Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn và nước thải sản xuất chủ yếu từ việc rửa trái cây, vệ sinh nhà xưởng được thu gom rồi dẫn đến HTXLNT công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày đêm của Nhà máy bằng tuyến ống uPVC

D300 (khoảng 20 -25 m có 1 hồ ga) để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III. Sau đó, nước thải được đưa về HTXLNT tập trung của KCX & CN Linh Trung III để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là kênh T38.

### 5.3. Máy móc thiết bị dùng trong dây chuyền sản xuất:

**Bảng 8. Danh mục máy móc thiết bị**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng (máy)	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng
1	Bồn rửa thô	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
2	Băng tải nạp liệu	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
3	Băng tải lựa	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
4	Băng tải rửa	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
5	Băng tải chần	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
6	Máy cắt	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
7	Dàn búa (trích li)	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
8	Băng tải vỏ	Bộ	2	Ý	Hoạt động tốt
9	Hệ thống làm mát	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
10	Lọc 1 li	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
11	Lọc 0,5 li	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
12	Máy lọc li tâm	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
13	Máy cô đặc	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
14	Máy triệt trùng	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
15	Máy rót	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
16	Máy xay	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
17	Máy ép	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
18	Hệ thống làm mát	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
19	Máy trộn	Bộ	1	Ý	Hoạt động tốt
20	Máy xít áp lực	Bộ	1	Đức	Hoạt động tốt



STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng (máy)	Nguồn gốc	Tình trạng sử dụng
21	Máy hàn miệng túi	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
22	Máy nén lạnh Misubishi	Bộ	2	Nhật	Hoạt động tốt
23	Máy nén lạnh Carrier	Bộ	1	Nhật	Hoạt động tốt
24	Máy nén lạnh kho cấp đông	Bộ	1	Nhật	Hoạt động tốt
25	Tháp giải nhiệt 300RT	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
26	Trạm điện 1250 Kva	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
27	Lò hơi củi	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
28	Máy nén khí Atlas	Bộ	1	Nhật	Hoạt động tốt
29	Máy nén khí Puma	Bộ	1	Đài Loan	Hoạt động tốt
30	Máy nén lạnh kho đông	Bộ	8	Nhật	Hoạt động tốt
31	Hệ thống PCCC	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
32	Trạm nước cấp	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
33	Trạm nước RO	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
34	Hệ thống xử lý nước thải	Bộ	1	Việt Nam	Hoạt động tốt
35	Container lạnh	Bộ	3	Nhật	Hoạt động tốt
36	Xe nâng dầu	Bộ	3	Nhật	Hoạt động tốt
37	Xe nâng điện kho đông	Bộ	1	Đức	Hoạt động tốt

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

---

## CHƯƠNG II.

### SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 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 dự án với các quy hoạch, kế hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt*

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

Nhà máy được quy hoạch trong KCX và CN Linh Trung III, đã hoàn thiện cơ sở hạ tầng và đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường. Vị trí Nhà máy định vị tại KCX và CN Linh Trung III với cơ sở hạ tầng đã được trang bị đầy đủ và thuận lợi cho các nhà đầu tư. Cơ sở hạ tầng cần thiết phục vụ cho nhu cầu hoạt động của doanh nghiệp như đường giao thông, hệ thống cấp nước, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải, chất thải rắn.... đã được trang bị sẵn.

Khoảng cách từ Nhà máy đến các KCN khác trên địa bàn tỉnh, trung tâm đô thị và bến cảng sân bay như sau:

- Cách Thành phố Tây Ninh và Thành phố Hồ Chí Minh khoảng 50km
- Cách sân bay Tân Sơn Nhất khoảng 44km
- Cách ga Sài Gòn khoảng 50km
- Cách cảng Thanh Phước 10,5km
- Kết nối với cửa khẩu Mộc Bài thông qua Quốc lộ 22.

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

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

➤ *Sự phù hợp về địa điểm:*

---

Nhà máy hoạt động tại địa chỉ Lô 121, Khu Chế Xuất và Công Nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh đã được cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số AH314781 ngày 02/11/2009, số cấp vào sổ T01381, thửa số 72, tờ bản đồ số 38 do UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty cổ phần bao bì Tầm Nhìn Mới nay là Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico với tổng diện tích 10.087,0 m<sup>2</sup>.

Vị trí triển khai Nhà máy tại Lô 121 Khu Chế Xuất và Công Nghiệp Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh phù hợp với quy hoạch ngành nghề thu hút đầu tư của Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III.

Khu Chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Quyết định số 2107/QĐ-BTNMT ngày 30/12/2003 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Xây dựng cơ sở hạ tầng Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III” và Quyết định số 2677/QĐ-BTNMT ngày 27/08/2018 phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết về việc bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư của Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III.

Các ngành nghề thu hút đầu tư vào Khu chế xuất và Công nghiệp Linh Trung III như: cơ khí, công nghiệp điện tử và thiết bị thông tin, dược phẩm, chế biến gỗ, may mặc thêu đan, chế biến nhựa, cao su, da lông động vật, công nghiệp hóa chất, sản xuất tinh bột và các sản phẩm từ tinh bột, sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm và thủy sản, sản xuất cáp và vật liệu viễn thông ...

Vì vậy hoạt động của Nhà máy là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển ngành của Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III.

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

### **2.1. Khả năng chịu tải môi trường nước:**

Nhà máy nằm hoàn toàn trong KCX và CN Linh Trung III nên sẽ không xả thải trực tiếp nước thải ra môi trường tự nhiên.

Nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy phát sinh khoảng 7,35 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và được thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý trước khi

đầu nối vào hệ thống công thu gom nước thải của KCX và CN Linh Trung III tại hố ga nằm ngay sát hàng rào Nhà máy trên đường số 5.

- Tác động của nước thải sinh hoạt đối với môi trường:

Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng, nồng độ chất hữu cơ cao và nhiều vi sinh vật gây bệnh. Nếu không được xử lý triệt để sẽ gây ảnh hưởng xấu đến nguồn tiếp nhận:

+ Nước thải có hàm lượng chất lơ lửng cao: Các chất rắn lơ lửng khi thải ra môi trường nước sẽ nổi lên trên mặt nước tạo thành lớp dày, lâu dần lớp đó ngả màu xám, không những làm mất vẻ mỹ quan mà quan trọng hơn chính lớp vật nổi này sẽ ngăn cản quá trình trao đổi oxy và truyền sáng, dẫn nước đến tình trạng kỵ khí. Mặt khác một phần cặn lắng xuống đáy sẽ bị phân hủy trong điều kiện kỵ khí, sẽ tạo ra mùi hôi cho khu vực xung quanh. Chất rắn lơ lửng sẽ làm giảm khả năng quang hợp, giảm sự sinh trưởng và phát triển của thực vật trong nước.

+ Nước thải có hàm lượng chất hữu cơ cao: Loại nước thải này khi xả ra nguồn tiếp nhận, sẽ làm nồng độ oxy hòa tan (DO) trong nước giảm đi. Nếu nồng độ DO dưới 3 mg/l sẽ kìm hãm sự phát triển của thủy sinh vật và ảnh hưởng đến sự phát triển của hệ sinh thái thủy vực. Loại nước thải này nếu bị ứ đọng sẽ gây mùi hôi thối khó chịu do các chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành.

+ Nước thải có chứa N, P: Các chất dinh dưỡng như N, P có nhiều trong nước thải chính là các yếu tố gây nên hiện tượng phú dưỡng hóa. Phú dưỡng làm giảm sút chất lượng nước do gia tăng độ đục, tăng hàm lượng hữu cơ và có thể có độc tố do tảo tiết ra gây cản trở đời sống của thủy sinh và ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

+ Nước thải có chứa các vi sinh vật gây bệnh: Làm lây lan dịch bệnh, gây nguy hiểm cho sức khỏe con người và động vật khi sử dụng nguồn nước bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh. Các loại vi khuẩn gây bệnh thường là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả. Tùy điều kiện mà vi khuẩn có sức chịu đựng mạnh hay yếu. Các nguồn nước thiên nhiên thường có một số loài vi khuẩn thường xuyên sống trong nước hoặc một số vi khuẩn từ đất nhiễm vào.

Hiện nay KCX & CN Linh Trung III đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào hoạt

---

động hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu với công suất xử lý 10.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Nước thải tại Nhà máy sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III được đầu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III. Tại đây nước thải được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận là kênh T38.

## **2.2. Khả năng tiếp nhận chất thải rắn và chất thải nguy hại:**

Toàn bộ chất thải phát sinh tại Nhà máy được thu gom, phân loại, lưu trữ tạm thời trong các thùng chứa thích hợp và tập kết tại kho chứa chất thải tương ứng.

Công ty đã hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại theo quy định. Việc phát sinh chất thải tại Nhà máy đã có đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý vì vậy việc phát sinh chất thải rắn và chất thải nguy hại tại Nhà máy không làm ảnh hưởng đến khả năng thu gom chất thải tại khu vực cũng như không làm phát thải chất thải ra môi trường xung quanh.

Hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại được đính kèm tại Phụ lục của báo cáo.

## CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA NHÀ MÁY

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

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

So với nước thải, nước mưa khá sạch. Để khống chế ô nhiễm do nước mưa, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- 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.



*Hình 7. Hố ga thu gom nước mưa, đường nội bộ của Nhà máy*

#### ❖ Hệ thống này bao gồm:

Các máng thu nước mưa được bố trí trên mái phân xưởng để thu gom nước mưa từ trên mái đổ xuống.

Các hố ga thu nước mưa xây dựng quanh khu vực thu gom nước mưa chảy tràn trên khu vực sân bãi.

Hệ thống thoát nước mưa: Nước mưa từ mái công trình được thu gom theo hệ thống đường ống uPVC D600 và D400 chạy dọc đường nội bộ trong Nhà máy sau đó

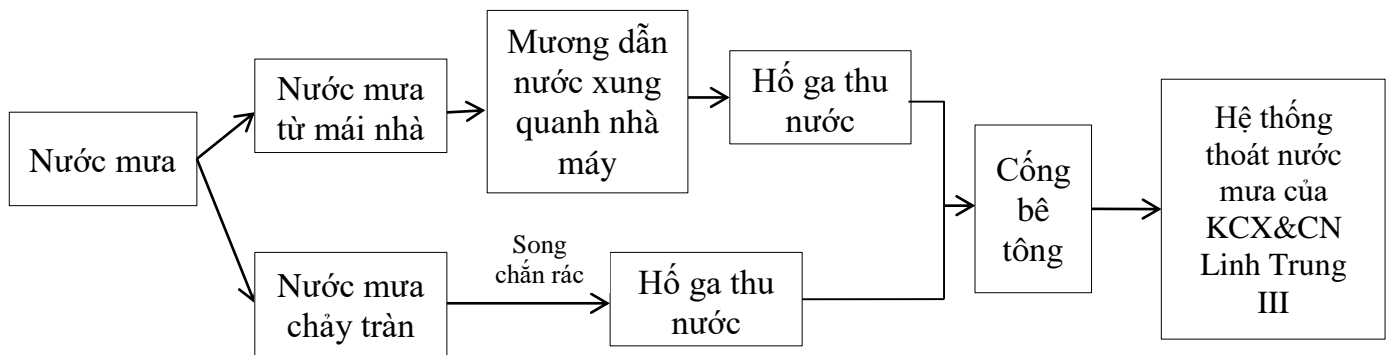
đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCX & CN Linh Trung III.

Ngoài ra, Công ty cũng thực hiện các công tác sau:

Thường xuyên nạo vét thông dòng chảy để nước mưa có thể tiêu thoát một cách triệt để, không ú đọng, ngập lụt.

Để hạn chế mức thấp nhất lượng tạp chất bị cuốn theo nước mưa vào môi trường xung quanh, Nhà máy thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực xung quanh nhà xưởng, kho bãi và thực hiện tốt công tác thu gom chất thải sinh hoạt và sản xuất trong khu vực Công ty.

+ Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.



**Hình 8. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại Nhà máy**

## 1.2. Thu gom, thoát nước thải:

### 1.2.1. Nguồn phát sinh:

Trong quá trình hoạt động Nhà máy, nước thải chủ yếu phát sinh từ một số nguồn chính sau:

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại Nhà máy.
- Nước vệ sinh nhà xưởng.
- Nước thải từ lò hơi.
- Nước thải sản xuất (nước pha trộn với phụ gia, hương liệu, rửa trái cây).

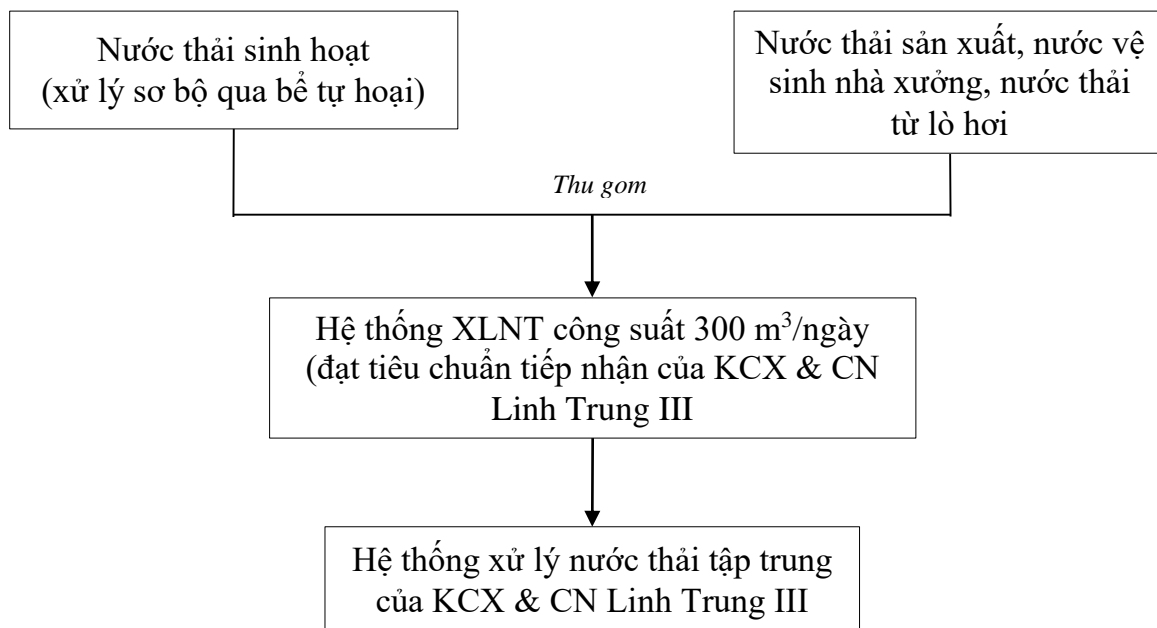
Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước thải để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy. Hệ thống thoát nước thải được xây dựng tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Cụ thể:

Thu gom và thoát nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh khu

vực văn phòng, khu sản xuất, nhà ăn công nhân → bể tự hoại → tuyến thu gom nước thải bằng uPVC D300 → hệ thống xử lý nước thải tập trung 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

Thu gom và thoát nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất (nước pha trộn với phụ gia, hương liệu, rửa trái cây), nước thải từ lò hơi, nước vệ sinh nhà xưởng → tuyến thu gom nước thải bằng đường ống uPVC D300 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III.

Nước thải phát sinh tại Nhà máy được thu gom như sau:



**Hình 9. Quy trình thu gom, thoát nước thải của Nhà máy**

### 1.2.2. Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 70 cán bộ, công nhân tại Nhà máy. Lượng nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ, công nhân là 7,35 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (trình bày ở Chương I).

Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải. Khối lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp, do đó tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy là 7,35 m<sup>3</sup>/ngày.

Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các loại vi sinh vật, vi khuẩn gây bệnh. Khối lượng nước thải phát sinh này sẽ làm phát sinh bệnh tật, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe đời sống của người công nhân, đồng thời gây ô nhiễm cho môi trường



nước nếu như Công ty không có các biện pháp xử lý thích hợp.

Nước thải sinh hoạt tại các khu nhà vệ sinh của khu vực văn phòng, nhà xưởng, nhà ăn theo đường ống dẫn riêng để tập trung vào các bể tự hoại nhằm xử lý sơ bộ và giữ lại phần cặn bã. Phần nước thải sau bể tự hoại được thu gom vào các hố ga thu gom nước thải và đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Nhà máy để xử lý.

### 1.2.3. Nước thải sản xuất:

Tổng lượng nước thải sản xuất của nhà máy là 171,85 m<sup>3</sup>/ngày, trong đó:

+ Nước thải sản xuất thành phần chủ yếu của nước thải là cặn bản, chất hữu cơ,... từ bụi bản bám trên vỏ trái cây lưu lượng khoảng: 167,65 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước vệ sinh nhà xưởng: 4 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước thải từ lò hơi: lượng nước xả cặn lò hơi khoảng 6 m<sup>3</sup>/tháng ~ 0,2 m<sup>3</sup>/ngày.

**Bảng 9. Tổng hợp nguồn phát sinh nước thải tại Nhà máy trong quá trình hoạt động**

STT	Mục đích sử dụng	Nước thải phát sinh (m <sup>3</sup> /ngày)	Ghi chú
1	Nước thải sinh hoạt	7,35	
2	Nước thải sản xuất	171,85	
<b>Tổng cộng</b>		<b>179,2</b>	

HTXL nước thải của Nhà máy có công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III.

#### - Điểm xả nước thải sau xử lý:

Vị trí xả thải: Hệ thống thu gom nước thải của KCX & CN Linh Trung III.

Số điểm đầu nối: 01

Vị trí tọa độ điểm đầu nối (Tọa độ VN2000): X: 1216 955; Y: 597 421

Phương thức xả thải: Tự chảy.

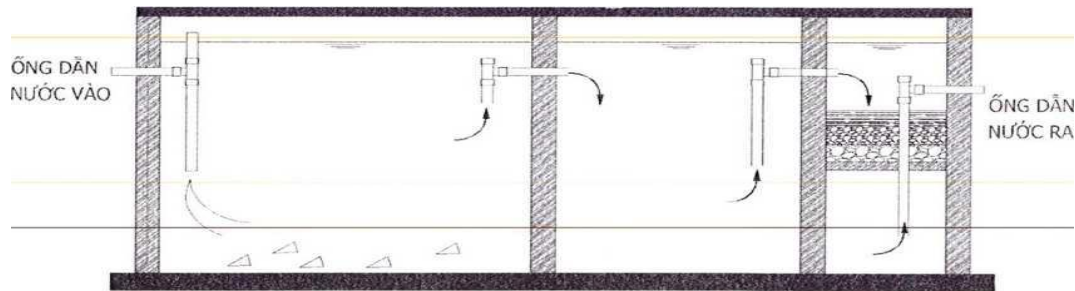
Chế độ xả nước thải: Liên tục 24/24.

### 1.3. Xử lý nước thải:

#### ➤ *Nước thải sinh hoạt:*

Để kiểm soát ô nhiễm do nước thải sinh hoạt, Công ty đã xây dựng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy để xử lý cùng với nước thải sản xuất.

Sơ đồ của bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện trong hình sau:



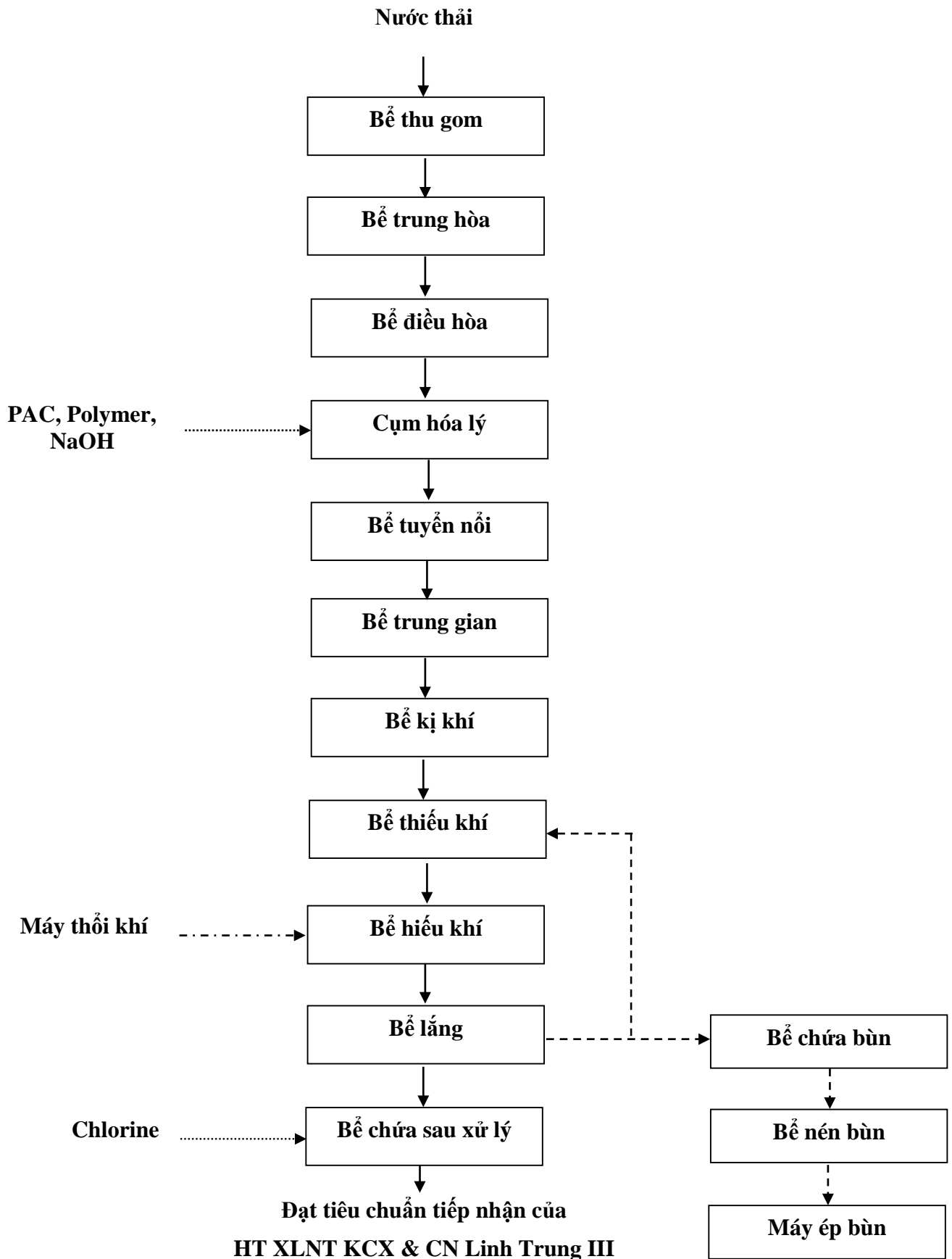
Nước thải sinh hoạt của cửa cán bộ, công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa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

Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD, COD và SS giảm đáng kể. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được dẫn về hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý.

#### ➤ *Nước thải sản xuất:*

Tổng lượng nước thải phát sinh của Nhà máy khi hoạt động ổn định là 179,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Trong khi, công suất hệ thống XLNT: 300 m<sup>3</sup>/ngày. Vì vậy, hệ thống XLNT công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm đảm bảo đủ khả năng tiếp nhận nước thải phát sinh tại Nhà máy.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải như sau:



**Hình 10. Quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Nhà máy**

---

- ***Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:***

Nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy sẽ được thu gom và dẫn đến bể thu gom của HT XLNT bằng tuyến ống uPVC D300. Sau đó, nước thải được bơm từ bể thu gom qua thiết bị tách rác tinh có khe hở 2mm để loại bỏ một phần rác, chất rắn lơ lửng có kích thước lớn hơn 2mm nhằm tránh gây nghẹt cho các thiết bị trong các công trình phía sau trước khi đến bể trung hòa và tiếp tục dẫn sang bể điều hòa để điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ các chất gây ô nhiễm có trong nước thải nhằm tránh gây sốc tải cho các công trình phía sau, đảm bảo cho hệ thống luôn hoạt động ổn định. Tiếp theo, nước thải được bơm sang cụm hóa lý nhằm keo tụ cặn bản, chất lơ lửng và một phần hàm lượng chất hữu cơ thành những bông cặn nhờ hóa chất keo tụ PAC và chất trợ keo tụ Polymer, đồng thời khuấy trộn đều liên tục. Những bông cặn này sẽ được loại bỏ ở bể tuyển nổi theo nguyên lý như sau: Nước được đưa vào bồn áp lực bằng bơm áp lực cao. Không khí được cấp vào bồn áp lực bằng máy nén khí, tại đây nước và không khí được hòa tan trộn. Nước bão hòa không khí chảy vào bể tuyển nổi, qua một van giảm áp suất, áp suất giảm độ ngọt về áp suất khí quyển. Khí hòa tan được tách ra và dính bám vào các hạt cặn trong nước, quá trình tuyển nổi được hình thành.

Tiếp theo, nước thải chảy sang bể trung gian trước khi qua bể kị khí. Bể kị khí có mục đích phân hủy các chất hữu cơ phức tạp, khó phân hủy thành những chất dễ phân hủy hơn. Tại đây diễn ra 4 quá trình: Thủy phân, acid hóa, acetate hóa và methane hóa. Nước thải tiếp tục dẫn sang bể thiếu khí, dòng nitrat được hình thành ở bể hiếu khí và tuần hoàn liên tục dòng nitrat này về bể thiếu khí sẽ diễn ra quá trình khử nitrat thành khí N<sub>2</sub> bay lên nhờ vi khuẩn khử nitrat. Sau đó, nước chảy sang bể hiếu khí, dưới sự cung cấp oxy không khí từ hệ thống máy thổi khí, các vi sinh hiếu khí sẽ sinh trưởng và phát triển sinh khối nhờ vào quá trình tiêu thụ các chất hữu cơ ô nhiễm, các chất hữu cơ ô nhiễm được vi sinh vật sử dụng làm nguồn thức ăn để tạo nên tế bào mới. Sản phẩm của quá trình này chủ yếu là CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và sinh khối vi sinh vật, các sản phẩm chứa Nitơ, Photpho và lưu huỳnh sẽ được vi sinh vật hiếu khí chuyển thành dạng NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> và các sản phẩm này sẽ bị khử bởi các vi sinh vật thiếu khí.

Nước thải sau xử lý sinh học chứa nhiều màng vi sinh, chúng cần được tách ra

khỏi nước trước khi qua quá trình xử lý tiếp theo. Bể lắng được thiết kế nhằm mục đích tách loại bông bùn vi sinh ra khỏi nước sau xử lý bằng quá trình lắng trọng lực. Nước đưa vào ống trung tâm rồi từ đó phân phối đều khắp bể. Dưới tác dụng của trọng lực và tầm chắn hướng dòng các bông bùn vi sinh lắng xuống đáy, nước trong di chuyển lên trên. Phần nước trong sẽ được thu gom qua hệ thống máng tràn tiếp tục chảy sang bể chứa sau xử lý. Tại bể này sẽ châm hóa chất chlorine nhằm loại bỏ các vi trùng, vi khuẩn... gây bệnh còn sót lại trong nước sau xử lý.

Bùn dư sinh học sẽ được dẫn về bể chứa bùn và một phần được tuần hoàn về bể thiếu khí. Từ bể chứa bùn được bơm sang bể nén bùn trước khi được ép khô bằng máy ép bùn.

Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCX & CN Linh Trung III.

**Bảng 10. Thông số kỹ thuật của HTXLNT, công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	<b>BỂ thu gom</b>	1	- Thể tích: 20 m <sup>3</sup> . - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Thời gian lưu: 4 giờ.
2	<b>BỂ trung hòa pH</b>	1	- Thể tích: 7 m <sup>3</sup> . - Vật liệu: Bê tông cốt thép - Thời gian lưu: 3 giờ.
3	<b>BỂ điều hòa</b>	1	- Thể tích: 165 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 7,15 giờ.
4	<b>BỂ keo tụ</b>	1	- Thể tích: 5 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Thép không gỉ. - Thời gian lưu: 1,02 giờ.
5	<b>BỂ tạo bông</b>	1	- Thể tích: 5 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Thép không gỉ. - Thời gian lưu: 1,02 giờ.

<b>STT</b>	<b>Tên máy móc, thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Thông số kỹ thuật</b>
6	<b>BỂ tuyển nổi</b>		- Thể tích: 20 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Thép không gỉ. - Thời gian lưu: 4 giờ.
7	<b>BỂ trung gian</b>		- Thể tích: 28 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 5 giờ.
8	<b>BỂ kị khí</b>		- Thể tích: 165 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 7,15 giờ.
9	<b>BỂ thiếu khí</b>	1	- Thể tích: 94 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 6 giờ.
10	<b>BỂ hiếu khí</b>	1	- Thể tích: 218 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 8 giờ.
11	<b>BỂ lắng</b>	1	- Thể tích: 125 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 7 giờ.
12	<b>BỂ chứa sau xử lý</b>	1	- Thể tích: 25 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 2 giờ.
13	<b>BỂ chứa bùn</b>	1	- Thể tích: 5 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 2 giờ.
14	<b>BỂ nén bùn</b>		- Thể tích: 35 m <sup>3</sup> - Vật liệu: Bê tông cốt thép. - Thời gian lưu: 30 ngày.

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

❖ Danh sách máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải:

“Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm” -  
Công ty Cổ phần Công nghiệp Thực phẩm THABICO

**Bảng 11. Danh sách máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải**

STT	Thiết bị	Số lượng (Bộ)	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ
1	Thiết bị tách rác tinh	01	Q = 25 m <sup>3</sup> /h, khe lược rác 2mm	Việt Nam
2	Motor khuấy bể keo tụ	01	0,75kW/380V/3 pha/50Hz; số vòng quay 51 rpm	Đài Loan
3	Motor khuấy bể tạo bông	01	0,75kW/380V/3 pha/50Hz; số vòng quay 21 rpm	Đài Loan
4	Máy thổi khí	02	7,5kW/380V/3 pha/50Hz; Q = 7,25 m <sup>3</sup> /phút, H = 40kPa	Nhật
5	Bơm bùn: bơm trục ngang	02	0,75kW/380V/3 pha/50Hz; Q = 2,5 m <sup>3</sup> /h, H = 10m	Đài Loan
6	Bơm trục đứng cao áp	02	3kW/380V/3 pha/50Hz; Q = 5 m <sup>3</sup> /h, H = 65m	Đài Loan
7	Bơm trục ngang cao áp	01	1,5kW/380V/3 pha/50Hz; Q = 3 m <sup>3</sup> /h, H = 55m	Đài Loan
8	Bồn chứa hóa chất	05	V = 1.000 lít	Việt Nam
9	Bơm định lượng	10	0,18kW/380V/3 pha/50Hz; Q = 88 lít/h, H = 5 bar	Hàn Quốc
10	Motor khuấy bồn hóa chất	05	0,37kW/380V/3 pha/50Hz; Số vòng: 49rpm	Đài Loan
11	Máy nén khí	02	1,5kW/380V/3 pha/50Hz; Q = 225 lít/phút, H = 8kg/cm <sup>2</sup>	Đài Loan
12	Bồn chứa nước sạch	01	V = 1.000 lít	Việt Nam
13	Máy ép bùn băng tải	01	Q = 1-3 m <sup>3</sup> /h, băng tải = 500mm	Việt Nam

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

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

### 2.1. Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển:

Sử dụng phương tiện vận chuyển đã được kiểm định.

Sử dụng phương tiện vận chuyển đã qua kiểm định của đơn vị có chức năng, đảm bảo khối lượng khí thải và độ ồn phát sinh khi hoạt động đạt tiêu chuẩn quy định của

---

Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

Trong quá trình vận chuyển phải phủ kín thùng xe bằng bạt và chở đúng tải trọng cho phép.

Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng các phương tiện giao thông.

Toàn bộ các tuyến đường giao thông nội bộ được bê tông hóa nên giảm thiểu phát sinh bụi.

Vào những ngày hanh khô, nhiều gió, tiến hành phun nước trên khu vực đường nội bộ của Nhà máy hạn chế cuốn bụi theo các phương tiện vận chuyển, thời gian phun sẽ tập trung vào trước các giờ cao điểm.

Có bảng hướng dẫn, quy định các loại phương tiện giao thông khi đi vào khu vực như: xuống xe, tắt máy khi vào bên trong Nhà máy, để đúng nơi quy định đối với xe gắn máy hoặc giảm tốc độ đối với ô tô.

Bố trí thời gian vận chuyển hàng hóa, sản phẩm ra vào Nhà máy tránh giờ cao điểm.

Các lái xe vận tải phải tuân thủ đúng các nội dung yêu cầu về tình trạng kỹ thuật xe, chấp hành đúng các quy định về an toàn giao thông và vệ sinh môi trường.

## **2.2. Khí thải phát sinh từ lò hơi:**

Nhà máy sử dụng nhiên liệu củi, trấu để đốt cho lò hơi công suất thiết kế 4 tấn hơi/giờ, khí thải phát sinh từ lò hơi chủ yếu là bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>,.... Lượng khí thải này sẽ được thu gom và xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải để đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường. Nhà máy đã lắp đặt một hệ thống xử lý khí thải lò hơi, hiện tại lò hơi và hệ thống xử lý khí thải lò hơi hiện hữu vẫn hoạt động tốt, đáp ứng được nhu cầu sản xuất thực tế tại Nhà máy.

Việc sử dụng các nhiên liệu như củi, trấu ép làm chất đốt cho lò hơi thường tạo ra các khí gây ô nhiễm như bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,... (chiếm khoảng 90% thành phần khí thải) ngoài ra còn có muội than, tro bụi. Nồng độ các chất ô nhiễm sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi như sau:



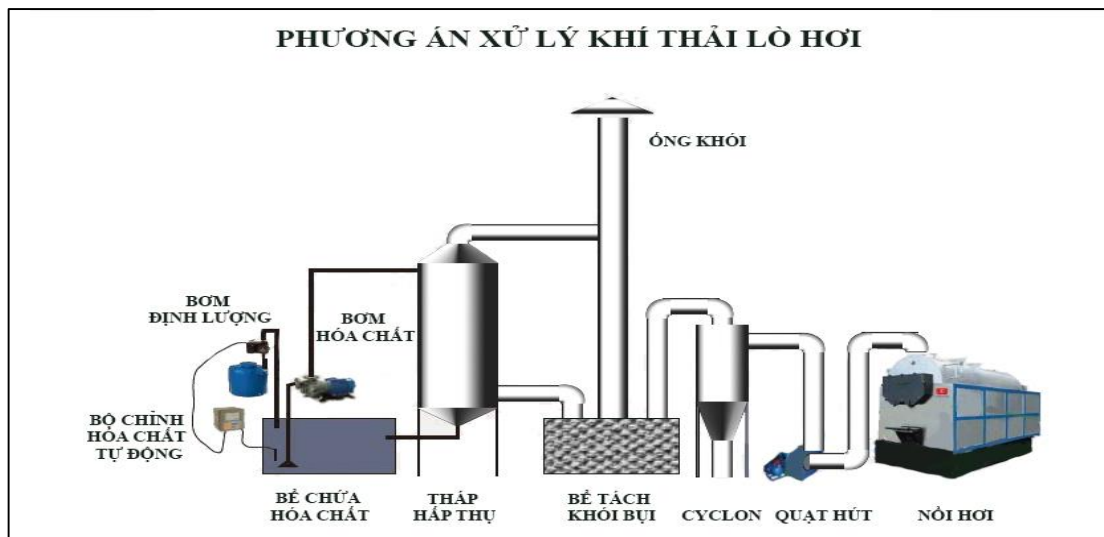
**Bảng 12. Nồng độ các chất ô nhiễm sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

STT	Thông số	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_p = 1$ , $K_v = 1$
1	Bụi	51,7	200
2	SO <sub>2</sub>	10,5	500
3	NO <sub>x</sub>	69,2	850
4	CO	79,0	1.000

(Nguồn: Kết quả quan trắc khí thải năm 2023 của Nhà máy)

**Nhận xét:** Qua kết quả trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi tại Nhà máy đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B hệ số  $K_p = 1$ ,  $K_v = 1$ .

🔧 Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi tại Nhà máy như sau:



**Hình 11. Quy trình công nghệ xử lý khí thải lò hơi**

❖ **Thuyết minh công nghệ:**

Khí thải và bụi phát sinh từ lò hơi sẽ được quạt hút ly tâm hút đến thiết bị Cyclon để xử lý bụi. Khi vào Cyclon, dòng không khí chứa bụi chuyển động theo hình xoắn ốc, dưới tác dụng của lực ly tâm, các hạt bụi bị va đập vào thành buồng và tiếp tục chuyển động theo hướng dòng xoáy, kết dính lại với nhau làm hạt bụi nặng hơn, tách ra khỏi dòng khí lắng xuống đáy và rơi vào buồng chứa bụi, không khí sạch

chuyển động lên trên và thoát ra tại đỉnh Cyclon. Cyclon có tác dụng hút và giữ lại khoảng 50-60% bụi, chủ yếu là các hạt bụi lớn. Tiếp theo, dòng khí tiếp tục sang bể tách khói bụi và dẫn sang tháp hấp thụ. Tại tháp hấp thụ, khí thải sẽ đi từ dưới lên, dung dịch hấp thụ sẽ được phun từ trên xuống, khí thải sẽ tiếp xúc với dung dịch hấp thụ, các thành phần ô nhiễm sẽ bị giữ lại ở dạng rắn còn khí sạch sẽ theo ống khói thoát ra ngoài. Phần dung dịch hấp thụ sau khi tiếp xúc với khí thải sẽ được dẫn sang hệ thống xử lý nước thải để xử lý.

Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B,  $K_p = 1$ ,  $K_v = 1$  - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ.



**Hình 12. Khu vực lò hơi và hệ thống xử lý khí thải lò hơi tại Nhà máy**

Thông số kỹ thuật của các thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải lò hơi được thống kê trình bày qua bảng sau:

**Bảng 13. Các thông số kỹ thuật của công trình xử lý khí thải lò hơi tại Nhà máy**

STT	Tên thiết bị	Số lượng (cái)	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
1	Quạt hút	01	Việt Nam	2017	Còn hoạt

STT	Tên thiết bị	Số lượng (cái)	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị
2	Thiết bị cyclon	01	Việt Nam	2017	động tốt
3	Bể tách khói bụi	01	Việt Nam	2017	
4	Tháp hấp thụ	01	Việt Nam	2017	
5	Bể chứa hóa chất	01	Việt Nam	2017	
6	Bơm hóa chất	01	Đài Loan	2017	
7	Bơm định lượng	01	Mỹ	2017	
8	Ống khói	01	Việt Nam	2017	
9	Tủ điện điều khiển	01	Việt Nam	2017	
10	Bơm hóa chất	01	Việt Nam	2017	

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

### 2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại khu vực tập kết chất thải rắn:

Mùi hôi chủ yếu là mùi phát sinh từ khu vực tập kết chất thải rắn,... Tuy nhiên, các nguồn thải này hoàn toàn có thể khống chế được bằng cách quản lý như sau:

Công ty bố trí khu vực lưu chứa chất thải rắn riêng biệt tại khu vực phía Tây Nhà máy với diện tích 30m<sup>2</sup>.

Tổ chức thu gom rác thải hằng ngày và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

### 2.4. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại hệ thống xử lý nước thải:

Kiểm tra hệ thống xử lý nước thải mỗi ngày để kịp thời phát hiện sự cố hư hỏng thiết bị, sự phát triển của vi sinh, hệ thống điều khiển,... có thể sửa chữa, thay thế nhanh chóng tránh dừng hệ thống quá lâu sẽ gây phát sinh mùi hôi.

## 3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

### 3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Tổng số công nhân viên làm việc tại Nhà máy là 70 người, với định mức phát sinh trung bình 0,85 kg/người/ngày (theo Công văn số 1923/UBND-KT ngày 26/6/2023 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phương pháp xác định khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, thu gom, xử lý) thì khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy là 59,5 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, giấy vụn, bao nylon, chai lọ, vỏ trái cây,...

Thành phần chất thải sinh hoạt trong Nhà máy gồm các thành phần chủ yếu như sau:

- + Các chất hữu cơ dễ phân hủy như thực phẩm, rau quả, thức ăn dư thừa...
- + Giấy loại từ các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống.
- + Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh...
- + Kim loại như vỏ hộp, vỏ lon nước uống...
- + Thủy tinh như chai nước bị bể, không sử dụng được...
- + Sành sứ bị bể, không sử dụng được.

Trong đó, thành phần chính chủ yếu là chất hữu cơ như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau củ có nguồn gốc từ nhà nghỉ giữa ca là các chất dễ bị phân hủy gây mùi hôi thối nếu như không có biện pháp quản lý thích hợp.

Phương án thu gom, lưu trữ:

Tại mỗi khu vực văn phòng và xưởng sản xuất: Bố trí thùng đựng rác có dung tích 240 lít. Hàng ngày, nhân viên dọn vệ sinh sẽ thu gom toàn bộ lượng rác thải tại các thùng đựng rác sau đó chuyển về điểm tập kết để đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng số 34/HĐTX.2024 ngày 26/12/2023 với Công ty TNHH môi trường Trờì Xanh để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (Hợp

đồng được đính kèm trong Phụ lục).

### 3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Nhà máy chủ yếu là bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, tro xỉ đốt củi trấu lò hơi, phần thừa của trái cây như vỏ, hạt, bã sau ép,...

#### ❖ Đối với chất thải phát sinh từ vỏ, hạt, bã trái cây trong quá trình sản xuất:

Lượng chất thải phát sinh từ trái cây như vỏ, hạt, bã của các loại trái cây chính (chanh dây, thanh long, măng cầu,...) sẽ chiếm khoảng 5 – 8% nguyên liệu đầu vào và đối với các loại trái cây khác (sori, ổi, chôm chôm, dưa hấu,...) sẽ phát sinh lượng chất thải chiếm khoảng 40% nguyên liệu đầu vào, cụ thể như sau:

**Bảng 14. Khối lượng vỏ, hạt, bã trái cây phát sinh**

STT	Tên chất thải	Khối lượng (Tấn/ngày)	Trạng thái tồn tại
1	Chanh dây, thanh long, măng cầu,...	8	Rắn
2	Sori, ổi, chôm chôm, dưa hấu,...	4,8	Rắn
<b>Tổng</b>		<b>12,8</b>	

(Nguồn: Công ty Cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

#### ❖ Đối với bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải:

Ngoài ra, hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy định kỳ sẽ phát sinh lượng bùn thải, Công ty đã tiến hành phân tích mẫu để đánh giá chất lượng bùn thải sau hệ thống xử lý nước thải, theo kết quả phân tích tại Phiếu kết quả thử nghiệm số VNT/F22/081280 ngày 05/9/2022 (đính kèm Phiếu kết quả ở Phụ lục báo cáo) nằm dưới ngưỡng chất thải nguy hại. Khối lượng bùn thải hiện nay phát sinh khoảng 650kg/ngày.

Đối với lượng bùn thải phát sinh từ HTXLNT sau khi qua máy ép bùn này Công ty tiến hành thu gom và xử lý như CTR công nghiệp thông thường.

#### ❖ Đối với tro xỉ phát sinh từ đốt củi, trấu lò hơi:

Đối với tro xỉ tro xỉ phát sinh từ quá trình đốt trấu, củi vận hành lò hơi phát sinh khoảng 0,8 tấn/ngày.

Tổng khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong hoạt động sản xuất của Nhà máy như sau:

**Bảng 15. Khối lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường**

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (Tấn/ngày)	Trạng thái tồn tại
1	Vỏ, hạt, bã trái cây:	14 04 03	12,8	
2	Tro xỉ	04 02 06	0,8	Rắn
3	Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 13	0,65	Rắn
<b>Tổng</b>		-	<b>14,25</b>	-

Hình thức thu gom, lưu trữ: được phân loại và thu gom vào từng bao riêng tùy theo loại sau đó tập trung về kho chứa chất thải của Nhà máy.

Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 30 m<sup>2</sup> được bố trí tại khu vực phía Tây Nhà máy, khu vực này riêng biệt với những khu vực khác có mái che, nền bê tông, độ cao nền đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào khu vực chứa rác để lưu trữ toàn bộ khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng số 12.2023/TBC-HPC ngày 9/12/2023 với Công ty TNHH MTV môi trường Hùng Phát để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (*Hợp đồng được đính kèm trong Phụ lục*).

#### **4. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:**

Hình thức thu gom, phân loại và lưu trữ: Thực hiện việc phân loại chất thải rắn tại nguồn, thu gom và lưu chứa đúng nơi quy định. Khu vực chứa chất thải nguy hại được thu gom và lưu giữ riêng, có dán tên từng loại chất thải nguy hại và dán biển báo nguy hiểm nhằm cảnh báo cho người lao động.

- Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại riêng biệt diện tích 4 m<sup>2</sup>, kết

cấu tường gạch, mái che, nền bê tông để lưu trữ toàn bộ khối lượng chất thải phát sinh.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của Nhà máy.

Công ty đã ký Hợp đồng số 5451/HĐ.MTĐT-NH/23.4.VX ngày 29/9/2023 với Công ty TNHH MTV môi trường đô thị TP.HCM để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất thu gom 1 lần/năm (*Hợp đồng được đính kèm trong Phụ lục*).

**Bảng 16. Danh mục chất thải nguy hại của Nhà máy**

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Mực in thải có chứa thành phần nguy hại	Lỏng	5	08 02 01
2	Hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại	Rắn	5	08 02 04
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	10	16 01 06
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại <sup>(KS)</sup>	Rắn	5	18 02 01

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
5	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	3,5	19 02 06
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải <sup>(KS)</sup>	Rắn	10	18 01 01
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03
<b>Tổng khối lượng</b>			58,5	

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

**Ghi chú:** (KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Tổng khối lượng CTNH phát sinh là 58,5 kg/năm.

Từng loại CTNH khác nhau được thu gom riêng, cụ thể như sau:

+ CTNH dạng lỏng (mực in thải, dầu động cơ, hộp số): thu gom vào can nhựa có nắp đậy, có ký hiệu nhận biết CTNH.

+ CTNH dạng rắn (như giẻ lau, bao bì...): thu gom vào các túi ni lông buộc kín miệng, có ký hiệu nhận biết CTNH.

Công ty xây dựng kho chứa CTNH để tập kết, lưu giữ tạm thời CTNH cuối xưởng sản xuất có diện tích 4m<sup>2</sup>. Kho chứa CTNH được bố trí tách riêng với các khu vực khác của Nhà máy; thiết kế, xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật được 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, 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, cụ thể như sau:

- + Đảm bảo không tràn chất lỏng ra ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.
- + Có cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt; mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
- + Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH bằng vật liệu không cháy.
- + Có phân chia các ô hoặc bộ phận riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.
- + Có thiết bị PCCC theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về PCCC theo quy định của pháp luật về PCCC.
- + Có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.
- + Chất thải nguy hại phải được dán dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa, được dán nhãn nguy hại theo quy định.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Phương thức thu gom, vận chuyển rác thải:

- Các công nhân làm việc trong Nhà máy được quy định bỏ rác theo quy định;
- Công nhân vệ sinh sẽ theo dõi, vệ sinh khu chứa rác;
- Bố trí hợp lý thời gian thu gom rác của đơn vị thu gom rác thải, tránh trùng thời gian xuất, nhập nguyên vật liệu, sản phẩm của Nhà máy.

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

Để hạn chế ảnh hưởng tới mức thấp nhất đến sức khỏe của người lao động, trong quá trình hoạt động, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau nhằm khống chế tác động của nguồn ô nhiễm này:

- Các biện pháp giảm tiếng ồn và chấn động ngay tại các máy móc phát sinh ồn,

rung lớn:

+ Bố trí máy móc gây ồn trong một khu vực chung và cách ly với các khu vực khác, giảm rung cho tất cả các thiết bị;

+ Bộ phận bảo trì sửa chữa lên lịch kiểm tra độ cân bằng của các thiết bị máy móc trong quá trình lắp đặt và tiến hành bảo dưỡng, hiệu chỉnh máy móc thiết bị định kỳ.

+ Đúc móng máy đủ khối lượng (bê-tông mác cao), tăng chiều sâu móng, đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

+ Lắp đặt các vách ngăn chống ồn để giảm độ ồn giữa khu vực sản xuất;

Các biện pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn cho công nhân:

+ Biện pháp chống ồn hiệu quả nhất là tự động hóa quá trình vận hành, hạn chế tối đa số lượng lao động làm việc ở những khâu có độ ồn cao và liên tục.

+ 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.

- Đối với tiếng ồn từ máy phát điện phát sinh không thường xuyên. Để giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung, nhà máy đã bố trí máy phát điện bên trong khu vực trạm biến áp, đặt tại khu vực ít người qua lại.

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

### **6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố về nước thải:**

❖ *Đối với bể tự hoại:*

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.

- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

---

- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

❖ *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 dẫn nước.

❖ *Đối với hệ thống xử lý nước thải:*

Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại HTXLNT và biện pháp phòng chống sự cố tương ứng:

- Hệ thống xử lý nước thải quá tải, không xử lý hết lượng nước thải phát sinh. Do đó, chủ cơ sở đã tính toán và thiết kế ứng với trường hợp lưu lượng nước thải cao nhất.

- Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào HTXLNT.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Các máy móc, thiết bị (như: bơm, máy thổi khí,...) đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.

- Những người vận hành HTXLNT được đào tạo các kiến thức về:

+ Hướng dẫn lý thuyết vận hành HTXLNT.

+ Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

+ Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành HTXLNT. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành HTXLNT.

+ Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống: thực hành các thao tác vận hành

---

HTXLNT và thực hành xử lý các tình huống sự cố.

+ Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

+ Lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

+ Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2- An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

## **6.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với bụi, khí thải:**

❖ *Đối với hệ thống xử lý hơi hóa chất:*

Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút, bơm.

- Những người vận hành các công trình xử lý khí thải được đào tạo các kiến thức về:

- Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.

- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh hơi hóa chất để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục sản xuất.

---

❖ *Biện pháp giảm thiểu bụi, nhiệt thừa trong quá trình sản xuất:*

Để giảm thiểu bụi, nhiệt thừa trong quá trình sản xuất, Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

- Thiết kế mái nhà xưởng sử dụng vật liệu cách nhiệt để hạn chế sự hấp thụ nhiệt độ từ bức xạ mặt trời.

- Khu vực làm việc của khối văn phòng được tách riêng và cũng được gắn máy điều hòa nhiệt độ.

- Trang bị hệ thống lạnh trung tâm cấp khí lạnh cho toàn bộ các khu vực sản xuất để luôn đảm bảo không khí trong nhà xưởng để vừa tạo môi trường thông thoáng, không khí luân chuyển tốt, vừa đảm bảo nhiệt độ luôn duy trì ở điều kiện tốt nhất (18 – 32<sup>0</sup>C).

- Công ty thường xuyên kiểm tra, bảo trì các loại máy móc, thiết bị sản xuất.

- Hàng ngày, công nhân vệ sinh phụ trách thường xuyên thực hiện việc vệ sinh quét dọn, lau chùi văn phòng, nhà xưởng để tạo môi trường làm việc sạch sẽ và hạn chế khuyếch tán bụi.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang lọc bụi, kính bảo hộ, bao tay,...

❖ *Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:*

\* Biện pháp lưu trữ:

Phương án thiết kế kho hóa chất: Khu vực chứa hóa chất tại dự án được thiết kế đáp ứng các yêu cầu theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5507:2002: Hóa chất nguy hiểm – Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4604:2012: Công trình công nghiệp – Nhà sản xuất – Tiêu chuẩn thiết kế; Thông tư số 48/2020/TT – BCT ngày 21/12/2020 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm và Quy chuẩn QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình.

- Khu vực lưu trữ phải có biển báo.

- 
- Có dữ liệu an toàn về hóa chất:
  - + Tên (tên thương mại và tên thường gọi nếu có).
  - + Thành phần hóa chất.
  - + Tên và địa chỉ người cung cấp hoặc nơi sản xuất.
  - + Cách sử dụng và lưu giữ hóa chất.
  - + Những biện pháp sơ cứu, biện pháp phòng chống cháy...
  - + Thông tin về tính chất vật lý, tính chất hóa học, độc tính...
  - Khu vực lưu trữ hóa chất phải đảm bảo về nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí.
  - Nhà kho phải có tính chịu lửa, ngăn cách cháy, thoát hiểm, vật liệu cách nhiệt, hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy và phòng chống cháy.
  - Vật liệu xây dựng kho là vật liệu không bắt lửa và khung nhà được gia cố chắc chắn bằng bê tông hay thép.
  - Nhà kho có lối ra, vào phù hợp, có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn.
  - Được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ. Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất, những điều cần tuân thủ khi sắp xếp, vận chuyển, san rót... hóa chất.
- \* Kế hoạch thực hiện:
- Xây dựng các bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (bảng MSDS - Material Safety Data Sheet):
  - + Mục đích của bảng MSDS: báo cho người lao động về thuộc tính của các loại hóa chất, các khả năng gây thương tổn tiềm ẩn của hóa chất trong khu vực sản xuất theo luật thì người lao động có quyền được biết. Nó được đưa ra để cho những người cần phải tiếp xúc hay làm việc với hóa chất đó, không kể là dài hạn hay ngắn hạn các trình tự để làm việc với nó một cách an toàn hay các xử lý cần thiết khi bị ảnh hưởng của nó.
  - + Một bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) phải bao gồm các mục sau:
-

- 
- \* Tính đại diện hóa chất hay sự nguy hiểm hóa học.
  - \* Lý và hóa tính: dễ cháy, dễ phát hỏa, màu sắc, mùi vị, tỷ trọng riêng, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điểm bắt lửa, điểm nổ, điểm tự cháy, độ nhớt, tỷ lệ bay hơi, áp suất hơi, thành phần phần trăm cho phép trong không khí, khả năng hòa tan trong các dung môi như nước, dung môi hữu cơ ...
  - \* Các điều kiện tiêu chuẩn để lưu giữ, bảo quản hóa chất trong kho (nhiệt độ, độ ẩm, độ thoáng khí, các hóa chất không tương thích v.v) cũng như các điều kiện cần tuân thủ khi tiếp xúc với hóa chất.
  - \* Nguy hiểm lý tính: sản phẩm phản ứng như thế nào đối với hóa chất khác. Khả năng phát nổ, phát hỏa.
  - \* Nguy hiểm đến sức khỏe: những dấu hiệu và triệu chứng có thể gây bệnh tật.
  - \* Thông tin về sản phẩm có gây ung thư hay không.
  - \* Cách xử lý và sử dụng an toàn: làm gì khi hóa chất bị đổ ra ngoài.
  - \* Thiết bị bảo hộ lao động cần sử dụng khi làm việc với hóa chất.
  - \* Quy trình thao tác khi làm việc với hóa chất.
  - \* Kiểm tra và biện pháp bảo vệ.
  - \* Tình trạng khẩn cấp và thủ tục giúp đỡ đầu tiên làm thế nào để xử lý tai nạn khi sử dụng hóa chất.
  - \* Phương pháp xử lý phế thải có chứa hóa chất đó cũng như xử lý kho tàng theo định kỳ hay khi bị rò rỉ hóa chất ra ngoài môi trường.
  - \* Các quy định về đóng gói, tem mác và vận chuyển.
  - \* Khả năng và hệ số tích lũy sinh học (BCF). Hệ số cô đọng sinh học BCF là tỷ số đo bằng nồng độ chất độc trong cơ thể sinh vật (mg/kg) với nồng độ chất độc trong môi trường thành phần (mg/kg).
  - \* Tờ MSDS được chuẩn bị lúc nào. Cập nhật hay thay đổi.
  - \* Tên, địa chỉ, số điện của người chịu trách nhiệm soạn thảo MSDS.
  - \* Tên gọi thương phẩm, tên gọi hóa học và các tên gọi khác cũng như các số

---

đăng ký CAS, RTECS v.v.

- Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.

- Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính...) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.

- Cung cấp cho công nhân bản hướng dẫn sử dụng hay bảng dữ liệu an toàn hóa chất của nhà cung cấp và mức độ độc hại của hóa chất khi sử dụng (các ký hiệu nguy hiểm thường được biểu diễn bằng màu cam và đen và được giải thích mỗi nguy hiểm của loại hóa chất đó).

- Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.

- Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.

- Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tây, băng vết thương tiệt trùng, thuốc rửa vết thương...

- Công ty đã huấn luyện an toàn hóa chất cho công nhân làm việc liên qua đến hóa chất.

- Tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

### **6.3. Công trình, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố đối với kho chứa chất thải:**

Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất



thải vào đường thoát nước.

- Nhà kho lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ CTNH, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

CTNH được dán bảng hiệu có hình minh họa để việc tập kết chất thải được dễ dàng. Khu vực chứa CTNH được xây bờ bao, bên trên có đặt các bệ chứa để thu gom chất thải khi bị rò rỉ, bên dưới có chứa cát và được xây bao lại. Khi có sự cố tràn đổ CTNH, cát sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị thu gom CTNH.

- Đối với việc vận chuyển CTNH: chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển CTNH.

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

Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ sau:

- Thiết kế đường xe chạy rộng xung quanh xưởng.
- Tính toán dự trữ nguồn nước chữa cháy, bể cấp nước chữa cháy ở vị trí thuận lợi cho việc lấy nước và có lượng nước đủ để có thể dập tắt đám cháy nhanh chóng.
- Bố trí đủ, hợp lý các họng cứu hỏa.
- Xây dựng bản nội quy PCCC và được phổ biến rộng rãi. Trang bị đầy đủ dụng cụ PCCC, có phương án PCCC và được phổ biến mọi quy định nghiêm ngặt về PCCC.
- Công ty phối hợp với Phòng Cảnh sát PCCC tỉnh Tây Ninh lập kế hoạch và triển khai các công việc cụ thể nhằm đảm bảo an toàn lao động tuyệt đối cho lao động.
- Công ty thành lập một đội PCCC gồm tổ chữa cháy, cứu thương và vận chuyển để ứng phó khi có tình huống cháy, nổ xảy ra. Đội PCCC này sẽ được thường xuyên huấn luyện theo phương án PCCC được lập bởi Công ty và cơ quan PCCC địa phương.
- Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa dầu DO, gas, nguyên liệu, hóa

chất...), công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa.

- Lắp đặt hệ thống chống sét tại vị trí cao nhất.
- Đầu tư các thiết bị và hệ thống chống cháy nổ xung quanh khu vực Nhà máy.
- Hệ thống cứu hoả được trang bị gồm:
  - + Một hệ thống đường ống cấp nước cứu hỏa thấp áp.
  - + Nguồn nước chống cháy bao gồm bể nước cùng các máy bơm cứu hoả.
  - + Bình bọt, bình CO<sub>2</sub> chống cháy.
  - + Hộp, dụng cụ cứu hoả cho tất cả các khu trong khuôn viên Nhà máy.

#### ❖ An toàn lao động:

Công ty thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

- Tuân thủ nghiêm Quy chế quản lý kỹ thuật an toàn đối với các máy, thiết bị, hóa chất độc hại có yêu cầu an toàn đặc thù chuyên ngành công nghiệp.
- Quan tâm ngay từ khâu thiết kế nhà máy, lựa chọn thiết bị. Thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về đăng ký, kiểm định máy, thiết bị, vật tư, các chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động theo quy định. Không đưa thiết bị vào vận hành khi chưa được kiểm định hoặc quá thời hạn kiểm định.
- Tiến hành tuyên truyền, huấn luyện cho công nhân nhằm phổ biến chế độ, chính sách, tiêu chuẩn, quy phạm về an toàn vệ sinh lao động. Tiến hành đo đạc các yếu tố độc hại trong môi trường lao động, theo dõi sức khỏe và có biện pháp chăm sóc sức khỏe người lao động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Xây dựng nội quy sản xuất, quy tắc an toàn lao động.
- Để tránh những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra, công nhân không được phép uống rượu, bia khi đang làm việc.
- Bảo trì, tu sửa máy móc thiết bị vào những ngày nghỉ hàng tuần.
- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện,

---

máy móc, thiết bị, được kiểm tra sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.

- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.

- Các máy móc, thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Toàn bộ máy móc thiết bị kiểm tra và bảo dưỡng, duy tu theo kế hoạch để đảm bảo luôn ở tình trạng tốt. Các máy móc, thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn, được gắn tại vị trí hoạt động. Chủ đầu tư thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra không để xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị.

- Về kỹ thuật điện: tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy không để xảy ra sự cố.

#### **8. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường:**

Công ty không thay đổi nội dung so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020.

#### **9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học**

Nhà máy không thuộc trường hợp thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

---

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

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

Nhà máy không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 (do nước thải sau hệ thống xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III, không xả ra môi trường).

Công ty đã có thỏa thuận đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III theo Hợp đồng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 276.58/HĐLT.2022 ngày 01/11/2022 đã ký giữa Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico và Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III.

#### ***1.1. Nguồn phát sinh nước thải:***

- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân, lưu lượng 7,35 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- + Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất, lưu lượng 167,65 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- + Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh nhà xưởng, lưu lượng 4 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- + Nguồn số 04: Nước thải phát sinh từ quá trình xả cặn lò hơi, lưu lượng 0,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

Tổng lưu lượng nước thải tối đa phát sinh trong một ngày của Nhà máy là 179,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

#### ***1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:***

##### ***a. Dòng nước thải:***

Dòng nước thải bao gồm nước thải từ các nguồn số 01, 02, 03, 04, 05 được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy có công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III (*đính kèm*

*Hợp đồng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 276.58/HĐLT.2022 ngày 01/11/2022 giữa Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico và Chi nhánh Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) – Khu chế xuất và công nghiệp Linh Trung III) sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh T38.*

***b. Nguồn tiếp nhận nước thải:***

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày đêm chảy ra hố ga thoát nước thải nằm trên đường số 5 sau đó chảy vào hệ thống thu gom và thoát nước thải của KCX & CN Linh Trung III.

***c. Vị trí xả thải:***

Toàn bộ nước thải phát sinh của Nhà máy sau hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày đêm chảy vào hố ga thoát nước thải nằm trên đường số 5 sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III để tiếp tục xử lý.

Tọa độ vị trí hố ga đầu nối nước thải với KCX & CN Linh Trung III: X: 1216 955; Y: 597 421.

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

Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

Chế độ xả nước thải: Liên tục 24/24 giờ khi hoạt động.

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Nhà máy nằm trong KCX & CN Linh Trung III, do đó chất lượng nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCX & CN Linh Trung III phải đạt yêu cầu tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III theo Hợp đồng thỏa thuận đầu nối giữa Công ty và đơn vị kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp, cụ thể như sau:

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

**Bảng 17. Thành phần các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn**

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	TCTN của KCX & CN Linh Trung III	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 – 12	3 tháng/lần	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Độ màu	Pt/Co	150		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	150		
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	500		
5	COD	mg/l	600		
6	Tổng N	mg/l	40		
7	Tổng Photpho	mg/l	6		
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (tính theo N)	mg/l	10		
9	Tổng Coliforms	MPN/100ml	-		
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10		

## 2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với bụi, khí thải:

### 2.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu củi, trấu để vận hành lò hơi 4 tấn hơi/giờ.

### 2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

#### a. Vị trí xả khí thải:

Dòng khí thải số 01: tại ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X = 1216 941, Y = 591 484.

(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105<sup>o</sup>30', múi chiếu 3<sup>o</sup>)

Vị trí xả bụi, khí thải nằm trong khuôn viên của Nhà máy tại Lô 121 KCX & CN Linh Trung III, phường An Tịnh, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

#### b. Phương thức xả khí thải:

Dòng khí thải số 01: Khí thải sau khi qua hệ thống xử lý được xả ra môi trường thông qua ống thải, xả liên tục khi hoạt động.

**c. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:**

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, cột B, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số  $K_p = 1,0$ ;  $K_v = 1,0$ , cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1.	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /giờ	$P \leq 20.000$	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2.	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	200		
3.	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500		
4.	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850		
5.	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000		

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

**3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung:**

- Nguồn số 1: Phát sinh từ hoạt động của lò hơi.
- Nguồn số 2: Phát sinh từ hoạt động của máy nén khí.

**3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 1: X = 1216 941, Y = 597 484;
- Nguồn số 2: X = 1216 916, Y = 597 497;

(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105<sup>o</sup>30', múi chiều 3<sup>o</sup>)

**3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:**

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường 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:

Giá trị giới hạn áp dụng đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

STT	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	1 năm/lần	Khu vực thông thường

Giá trị giới hạn áp dụng đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung.

STT	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	1 năm/lần	Khu vực thông thường

#### 4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn:

##### 4.1. Chất thải rắn nguy hại:

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên.

**Bảng 18. Danh mục chất thải nguy hại của Nhà máy**

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Mực in thải có chứa thành phần nguy hại	Lỏng	5	08 02 01
2	Hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại	Rắn	5	08 02 04
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	10	16 01 06
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần	Rắn	5	18 02 01

“Nhà máy sản xuất nước ép trái cây, công suất 15.500 tấn/năm” -  
Công ty Cổ phần Công nghiệp Thực phẩm THABICO



STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
	nguy hại <sup>(KS)</sup>			
5	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH)	Rắn	3,5	19 02 06
6	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải <sup>(KS)</sup>	Rắn	10	18 01 01
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03
<b>Tổng khối lượng</b>			58,5	

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

**Ghi chú:** (KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Tổng khối lượng CTNH phát sinh là 58,5 kg/năm.

Từng loại CTNH khác nhau được thu gom riêng, cụ thể như sau:

+ CTNH dạng lỏng (mực in thải, dầu động cơ, hộp số): thu gom vào can nhựa có nắp đậy, có ký hiệu nhận biết CTNH.

+ CTNH dạng rắn (như giẻ lau, bao bì...): thu gom vào các túi ni lông buộc kín miệng, có ký hiệu nhận biết CTNH.

Công ty xây dựng kho chứa CTNH để tập kết, lưu giữ tạm thời CTNH cuối xưởng sản xuất có diện tích 4m<sup>2</sup>. Kho chứa CTNH được bố trí tách riêng với các khu vực khác của Nhà máy; thiết kế, xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật được 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, 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, cụ thể như sau:

- + Đảm bảo không tràn chất lỏng ra ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.
- + Có cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt; mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
- + Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH bằng vật liệu không cháy.
- + Có phân chia các ô hoặc bộ phận riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.
- + Có thiết bị PCCC theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về PCCC theo quy định của pháp luật về PCCC.
- + Có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.
- + Chất thải nguy hại phải được dán dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa, được dán nhãn nguy hại theo quy định.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Phương thức thu gom, vận chuyển rác thải:

- Các công nhân làm việc trong Nhà máy được quy định bỏ rác theo quy định;
- Công nhân vệ sinh sẽ theo dõi, vệ sinh khu chứa rác;
- Bố trí hợp lý thời gian thu gom rác của đơn vị thu gom rác thải, tránh trùng thời gian xuất, nhập nguyên vật liệu, sản phẩm của Nhà máy.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Sử dụng chứng từ bàn giao chất thải nguy hại trong mỗi lần thực hiện chuyển

giao chất thải nguy hại theo phụ lục hướng dẫn của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại đã sử dụng và báo cáo tình hình quản lý chất thải nguy hại định kỳ hằng năm kèm theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm của Nhà máy.

Công ty đã ký Hợp đồng số 5451/HĐ.MTĐT-NH/23.4.VX ngày 29/9/2023 với Công ty TNHH MTV môi trường đô thị TP.HCM để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất thu gom 1 lần/năm (*Hợp đồng được đính kèm trong Phụ lục*).

#### 4.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Nhà máy chủ yếu là bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, tro xỉ đốt củi trấu lò hơi, phần thừa của trái cây như vỏ, hạt, bã sau ép,...

Tổng khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong hoạt động sản xuất của Nhà máy như sau:

**Bảng 19. Khối lượng phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường**

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (Tấn/ngày)	Trạng thái tồn tại
1	Vỏ, hạt, bã trái cây:	14 04 03	12,8	
2	Tro xỉ	04 02 06	0,8	Rắn
3	Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 13	0,65	Rắn
<b>Tổng</b>		-	<b>14,25</b>	-

Hình thức thu gom, lưu trữ: được phân loại và thu gom vào từng bao riêng tùy theo loại sau đó tập trung về kho chứa chất thải của Nhà máy.

Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 30 m<sup>2</sup> được bố trí tại khu vực phía Tây Nhà máy, khu vực này riêng biệt với những khu vực khác có mái che, nền bê tông, độ cao nền đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào khu vực chứa rác để lưu trữ toàn bộ khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng số 12.2023/TBC-HPC ngày 9/12/2023 với Công ty TNHH MTV môi trường Hùng Phát để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (*Hợp đồng được đính kèm trong Phụ lục*).

#### 4.3. Chất thải rắn sinh hoạt:

Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thường xuyên.

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Số công nhân viên	Người	70
2	Hệ số phát sinh chất thải	Kg/ngày	0,85
3	Khối lượng phát sinh	Kg/ngày	59,5

Thành phần chất thải sinh hoạt trong Nhà máy gồm các thành phần chủ yếu như sau:

- + Các chất hữu cơ dễ phân hủy như thực phẩm, rau quả, thức ăn dư thừa...
- + Giấy loại từ các loại bao gói đựng đồ ăn, thức uống.
- + Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, PVC, thủy tinh...
- + Kim loại như vỏ hộp, vỏ lon nước uống...
- + Thủy tinh như chai nước bị bể, không sử dụng được...
- + Sành sứ bị bể, không sử dụng được.

Trong đó, thành phần chính chủ yếu là chất hữu cơ như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau củ có nguồn gốc từ nhà nghỉ giữa ca là các chất dễ bị phân hủy gây mùi hôi thối nếu như không có biện pháp quản lý thích hợp.

Phương án thu gom, lưu trữ:

Tại mỗi khu vực văn phòng và xưởng sản xuất: Bố trí thùng đựng rác có dung

---

tích 240 lít. Hàng ngày, nhân viên dọn vệ sinh sẽ thu gom toàn bộ lượng rác thải tại các thùng đựng rác sau đó chuyển về điểm tập kết để đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

Biện pháp xử lý: Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Hiện tại, Công ty đã ký Hợp đồng số 34/HĐTX.2024 ngày 26/12/2023 với Công ty TNHH môi trường Trời Xanh để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (*Hợp đồng được đính kèm trong Phụ lục*).

**5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:**

Không có.

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

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

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 và 2023 của Nhà máy thì kết quả quan trắc nước thải được trình bày cụ thể như sau:

**❖ Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022:**

*Bảng 20. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2022*

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Tiêu chuẩn TNNT của KCX và CN Linh Trung III
1	pH	-	8,24	5,5 – 12
2	Độ màu	Pt/Co	19	150
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	24	150
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	20	500
5	COD	mg/l	55	600
6	Tổng Nitơ	mg/l	10,7	40
7	Tổng Photpho	mg/l	0,34	6
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2,13	10
9	Tổng Coliform	MPN/100ml	1,3 x 10 <sup>3</sup>	-
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	1,6	10

*(Nguồn: Báo cáo CTBVMT năm 2022 của Công ty)*

*Nhận xét:* Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải sau bể lắng của hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy trong năm 2022, các chỉ tiêu đều đạt Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

**❖ Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2023:**

**Bảng 21. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				Tiêu chuẩn TNNT của KCX và CN Linh Trung III
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,85	7,13	7,92	7,32	5,5 – 12
2	Độ màu	Pt/Co	<0,9 (LOQ=9,0)	<9,0 (LOQ=9,0)	<21	12	150
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	23	26	24	24	150
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	13	15	5	17	500
5	COD	mg/l	27	32	10	36	600
6	Tổng Nito	mg/l	6,31	7,88	<9	8,2	40
7	Tổng Photpho	mg/l	0,30	0,52	0,27	0,42	6
8	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	KPH (MDL = 0,009)	0,020	KPH	0,11	10
9	Tổng Coliform	MPN/100ml	3,5 x 10 <sup>3</sup>	3,1 x 10 <sup>3</sup>	110	2,8 x 10 <sup>3</sup>	-
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	3,1	3,6	KPH	3,2	10

(Nguồn: Báo cáo CTBVMT năm 2023 của Công ty)

*Nhận xét:* Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải sau bể lắng của hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy trong năm 2023, các chỉ tiêu đều đạt Tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCX và CN Linh Trung III.

## 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ khí thải lò hơi:

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 và 2023 của Nhà máy thì kết quả quan trắc khí thải lò hơi được trình bày cụ thể như sau:

### ❖ Kết quả quan trắc khí thải định kỳ năm 2022:

**Bảng 22. Kết quả quan trắc khí thải định kỳ năm 2022**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2019/BTNMT cột B, K <sub>p</sub> =1, K <sub>v</sub> =1
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	3.288	-
2	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	51,5	850
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	31,4	500
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	620	1.000
5	Bụi (PM)	mg/Nm <sup>3</sup>	63,2	200

(Nguồn: Báo cáo CTBVMТ năm 2022 của Công ty)

*Nhận xét:* Qua kết quả phân tích chất lượng khí thải tại ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi của Nhà máy trong năm 2022, các chỉ tiêu đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B hệ số K<sub>p</sub> = 1,0; K<sub>v</sub> = 1,0.

❖ **Kết quả quan trắc khí thải định kỳ năm 2023:**

**Bảng 23. Kết quả quan trắc khí thải định kỳ năm 2023**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2019/BTNMT cột B, K <sub>p</sub> =1, K <sub>v</sub> =1
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	5.487	3.640	4.451	3.529	-
2	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	32,0	108	16	69,2	850
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH (MDL=5,0)	KPH (MDL=5,0)	4	10,5	500
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	424	253	642	79,0	1.000
5	Bụi (PM)	mg/Nm <sup>3</sup>	60,4	58,5	84,5	51,7	200

(Nguồn: Báo cáo CTBVMТ năm 2023 của Công ty)

*Nhận xét:* Qua kết quả phân tích chất lượng khí thải tại ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi của Nhà máy trong năm 2023, các chỉ tiêu đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B hệ số K<sub>p</sub> = 1,0; K<sub>v</sub> = 1,0.



---

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

### 1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

- *Quan trắc nước thải:*

+ Vị trí: 01 điểm sau hệ thống xử lý nước thải.

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: pH, độ màu, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng Nitơ, tổng Photpho, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Coliform.

+ Tiêu chuẩn so sánh: tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III.

- *Quan trắc môi trường khí thải:*

+ Vị trí: Ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi:

+ Tần suất: 03 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>), SO<sub>2</sub>, CO, bụi.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B hệ số K<sub>p</sub> = 1, K<sub>v</sub> = 1.

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

Nhà máy không thuộc trường hợp lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải và khí thải 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.

### 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 dự án:

- Không có.

- *Về giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

- Vị trí giám sát: Kho lưu chứa chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và các quy định về môi trường có liên quan khác.

#### 4. Kinh phí thực hiện quan trắc hàng năm:

**Bảng 24. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm**

STT	Thông số	Vị trí	Tần suất năm/lần	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Tổ chức, quản lý và vận hành
<b>I</b>	<b>Thành phần môi trường khí thải</b>				
1	Lưu lượng, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> ), SO <sub>2</sub> , CO, bụi	01	04	10.000.000	Chủ đầu tư
<b>II</b>	<b>Thành phần môi trường nước thải</b>				
1	pH, độ màu, TSS, BOD <sub>5</sub> , COD, tổng Nitơ, tổng Photpho, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Coliform.	01	04	16.000.000	Chủ đầu tư

(Nguồn: Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico)

---

**CHƯƠNG VII.**  
**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

Trong năm 2022, Công ty không có Đoàn thanh tra, kiểm tra về việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường, tài nguyên nước.

---

## **CHƯƠNG VIII.**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.

Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico cam kết hoạt động của Nhà máy tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường như sau:

- + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- + QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- + QCVN 02:2019/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- + QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- + QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- + QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

+ Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX & CN Linh Trung III.

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và 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.

Thực hiện chương trình giám giát môi trường định kỳ hàng năm đúng với chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong nội dung báo cáo.

---

Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nguồn ô nhiễm này.

---

## PHỤ LỤC ĐÍNH KÈM

1. Kết quả phân tích mẫu nước thải, khí thải 2 năm liền kề 2022-2023.
2. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 8220785062 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp.
3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần Mã số doanh nghiệp 3900443874.
4. Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 02/10/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng công suất Nhà máy sản xuất nước ép trái cây từ 6.500 tấn/năm lên 15.500 tấn/năm của Công ty cổ phần công nghiệp thực phẩm Thabico.
5. Giấy tờ đất.
6. Hợp đồng thu gom vận chuyển CTRSH, CTCNTT, CTNH.
7. Chứng từ CTNH.
8. Kết quả phân tích nước thải, môi trường khí thải năm 2022, 2023.
9. Bản vẽ hoàn công công trình hệ thống xử lý nước thải, kèm thuyết minh hệ thống.
10. Báo cáo ĐTM của Nhà máy đã được phê duyệt.

## PHỤ LỤC ĐÍNH KÈM