

**CÔNG TY CỔ PHẦN SỮA VIỆT NAM**

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

của cơ sở :

**NHÀ MÁY SỮA THỐNG NHẤT**

*Thành phố Thủ Đức, tháng 7 năm 2022.*

**CÔNG TY CỔ PHẦN SỮA VIỆT NAM**

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

của cơ sở :

**NHÀ MÁY SỮA THỐNG NHẤT**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN  
CÔNG TY TNHH TM-DV-TVMT  
TRANG ANH**

**CHỦ CƠ SỞ  
NHÀ MÁY SỮA THỐNG NHẤT**

*Thành phố Thủ Đức, tháng 7 năm 2022*

## MỤC LỤC

<b>DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....</b>	<b>iii</b>
<b>DANH MỤC CÁC BẢNG, .....</b>	<b>iv</b>
<b>CÁC HÌNH VẼ.....</b>	<b>v</b>
<b>Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....</b>	<b>1</b>
1. Tên chủ cơ sở: Nhà máy sữa Thống Nhất.....	1
2. Tên cơ sở: Nhà máy sữa Thống Nhất .....	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	1
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:.....	1
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:.....	1
3.3. Sản phẩm của cơ sở: .....	6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....	7
<b>Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>9</b>
<b>Chương III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>	<b>10</b>
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	10
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	10
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	10
3.1.2.1. Nước thải sinh hoạt.....	10
3.1.3. Xử lý nước thải.....	11
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	14
3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	14
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	16
3.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....	17
3.6. Phòng ngừa sét:.....	17
<b>Chương IV:NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>19</b>
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	19
<b>Chương V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>	<b>21</b>
5.1. Vị trí quan trắc và thông số quan trắc:.....	21
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải:.....	25

5.3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải:.....	30
5.4. Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt:.....	34
5.5. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo:.....	37
<b>Chương VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ</b> .....	<b>43</b>
6.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	43
6.1.1. Phạm vi và các thành phần môi trường:.....	43
6.1.2. Số lượng mẫu, tần xuất và thông số quan trắc:.....	43
6.1.3. Vị trí các điểm quan trắc trong chương trình quan trắc của Nhà máy sữa <i>Thống Nhất</i> . ....	45
6.1.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:.....	46
<b>Chương VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ</b> .....	<b>47</b>
<b>Chương VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ</b> .....	<b>48</b>
<b>PHỤ LỤC BÁO CÁO</b> .....	<b>49</b>

## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD <sub>5</sub>	Nhu cầu ôxy sinh hóa sau 5 ngày đo ở 20°C
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
NĐ – CP	Nghị định Chính phủ
NTSH	Nước thải sinh hoạt
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ-BYT	Quyết định - Bộ Y tế
SS	Chất rắn lơ lửng
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	Tiêu chuẩn Vệ sinh - lao động
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng trong nước
UBND	Ủy ban nhân dân
XNK	Xuất nhập khẩu
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
CHC	Chất hữu cơ

## DANH MỤC BẢNG

<b>Bảng 1.1: Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong Nhà máy sữa Thống Nhất...</b>	<b>5</b>
<b>Bảng 1.2: Công suất thiết kế của Nhà máy sữa Thống Nhất.....</b>	<b>6</b>
<b>Bảng 1.3: Sản lượng sản xuất của Nhà máy trong 05 tháng và bình quân mỗi tháng đầu năm 2022. ....</b>	<b>6</b>
<b>Bảng 1.4: Nguyên liệu sử dụng bình quân mỗi tháng/năm của Nhà máy sữa Thống Nhất.....</b>	<b>7</b>
<b>Bảng 1.5: Nhu cầu hóa chất sử dụng tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....</b>	<b>7</b>
<b>Bảng 1.6: Mức tiêu thụ năng lượng tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....</b>	<b>8</b>
<b>Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất gây ô nhiễm trong nước thải.....</b>	<b>19</b>
<b>Bảng 5.1 (a): Vị trí, thành phần và thông số quan trắc môi trường tại Nhà máy .....</b>	<b>21</b>
<b>Bảng 5.1 (b): Vị trí, thành phần và thông số quan trắc môi trường tại Nhà máy .....</b>	<b>21</b>
<b>Bảng 5.2: Kết quả quan trắc nước thải trong Quý 3,4 năm 2021 và Quý 1, 2 năm 2022.....</b>	<b>26</b>
<b>Bảng 5.2.Kết quả quan trắc (tiếp theo).....</b>	<b>26</b>
<b>Bảng 5.3. Kết quả quan trắc khí thải.....</b>	<b>30</b>
<b>Bảng 5.4. Kết quả quan trắc bùn thải không nguy hại.....</b>	<b>33</b>
<b>Bảng 5.5. Kết quả quan trắc nước mặt .....</b>	<b>34</b>
<b>Bảng 5.6: Các phương pháp thử nghiệm sử dụng .....</b>	<b>37</b>
<b>Bảng 5.7 (a) Kết quả thử nghiệm nước thải trước và sau HTXLNT của Nhà máy sữa Thống Nhất .....</b>	<b>40</b>
<b>Bảng 5.8. Kết quả thử nghiệm các mẫu nước mặt .....</b>	<b>42</b>
<b>Bảng 6.1: Số lượng mẫu, tần xuất, thông số quan trắc và quy chuẩn áp dụng của Nhà máy sữa Thống Nhất.....</b>	<b>43</b>
<b>Bảng 6.2. Tọa độ các điểm quan trắc.....</b>	<b>45</b>

## DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1: Quy trình sản xuất sữa đặc có đường.....	2
Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất lon, nắp của quy trình sản xuất sữa đặc.	3
Hình 1.3: Quy trình sản xuất kem.....	4
Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....	11
Hình 3.2: Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....	12
Hình 3.3: Kho rác thải sinh hoạt tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....	15
Hình 3.4: Khu vực chứa phế liệu tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....	16
Hình 3.5: Khu vực chứa chất thải nguy hại tại Nhà máy sữa Thống Nhất.....	16
Hình 5.1 (a): Vị trí Nhà máy sữa Thống Nhất .....	24
Hình 5.1 (b): Vị trí các điểm quan trắc môi trường tại Nhà máy.....	25

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

**1. Tên chủ cơ sở:** Nhà máy sữa Thống Nhất

- Địa chỉ văn phòng: 12 Đặng Văn Bi, Phường Trường Thọ, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: **Nguyễn Minh Ân**

- Điện thoại: 028-62529555 ; Fax: 028-62885727

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh của Nhà máy sữa Thống Nhất số 4113013936, đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 12 năm 2003, đăng ký thay đổi lần 3 ngày 31 tháng 12 năm 2015, do Sở kế hoạch đầu tư Tp. Hồ Chí Minh cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh MS: 0300588569-021, Do Sở kế hoạch và đầu tư Tp.HCM cấp ngày 11/7/2017 (đăng ký thay đổi lần 4).

**2. Tên cơ sở:** Nhà máy sữa Thống Nhất

- Địa điểm cơ sở: 12 Đặng Văn Bi, Phường Trường Thọ, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.

- Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường số: 268/QĐ-TNMT-QLMT do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 22-04-2009; Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 79.000201.T (cấp lần 3) ngày 10-01-2013; Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1001/GP-STNMT-TNNKS cấp ngày 17 tháng 9 năm 2019 (Gia hạn lần thứ 7 và điều chỉnh nội dung giấy phép) của Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án thuộc nhóm B, nằm trong lĩnh vực quy định tại khoản 4, điều 8 của Luật Đầu Tư Công năm 2019; Mục IV, Phần A, Mục III, Phần B của Nghị định 40/2020/NĐ-CP về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu Tư công, ban hành năm 2020. Căn cứ theo khoản 4 Điều 28 của luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 thì dự án thuộc Nhóm II.

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

**3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:**

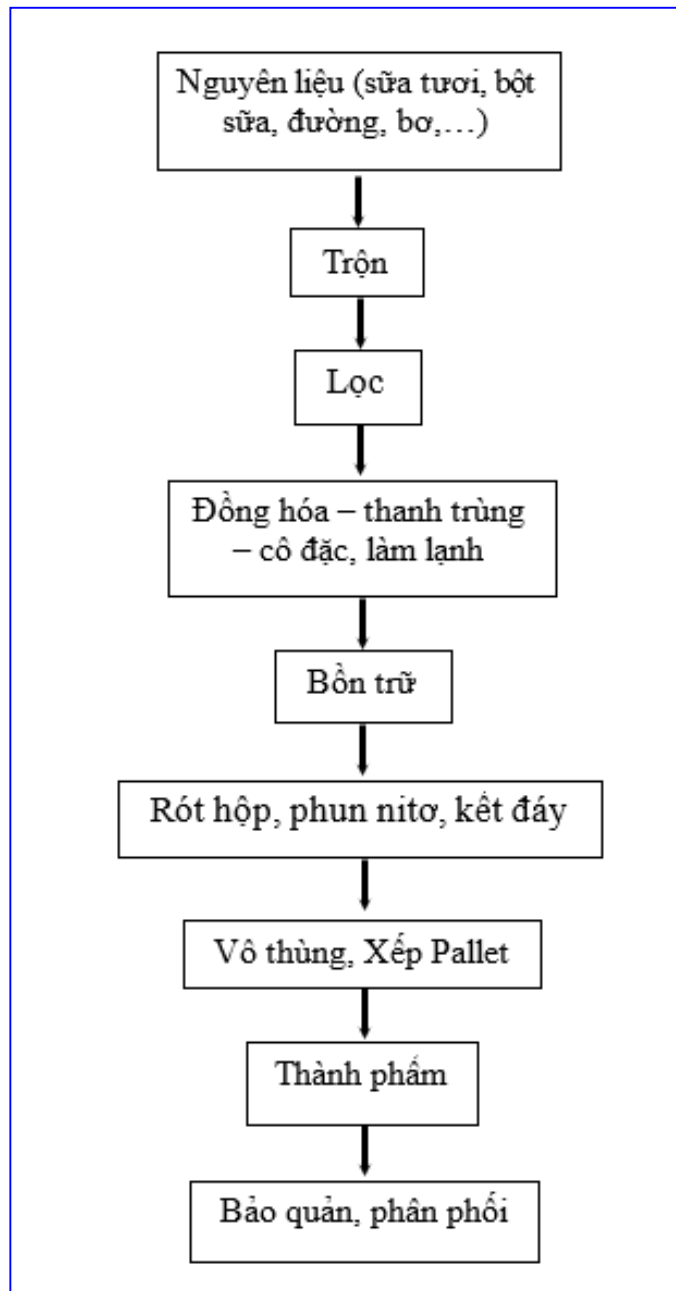
- Nhà máy sữa Thống Nhất sản xuất sữa và các sản phẩm từ sữa với tổng công suất 142 triệu lít sữa/năm.

**3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:**

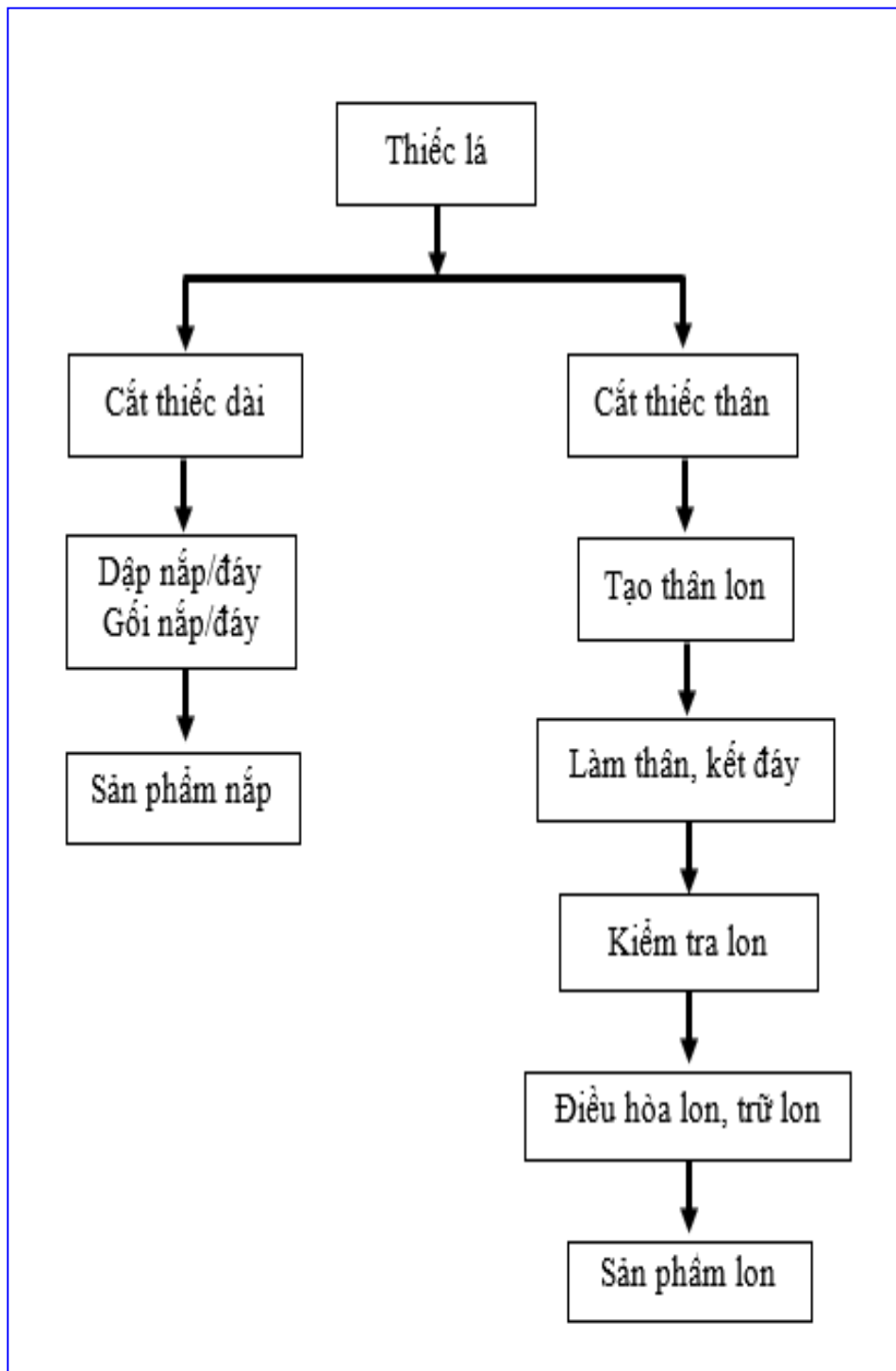
Quy trình công nghệ sản xuất của Nhà máy bao gồm: Dây chuyền công nghệ sản xuất sữa đặc có đường và sản xuất lon, nắp cho quy trình sản xuất sữa đặc có đường.

Quy trình sản xuất các sản phẩm của Nhà máy được thể hiện qua sơ đồ trong các hình 1.1, 1.2 và 1.3 sau:

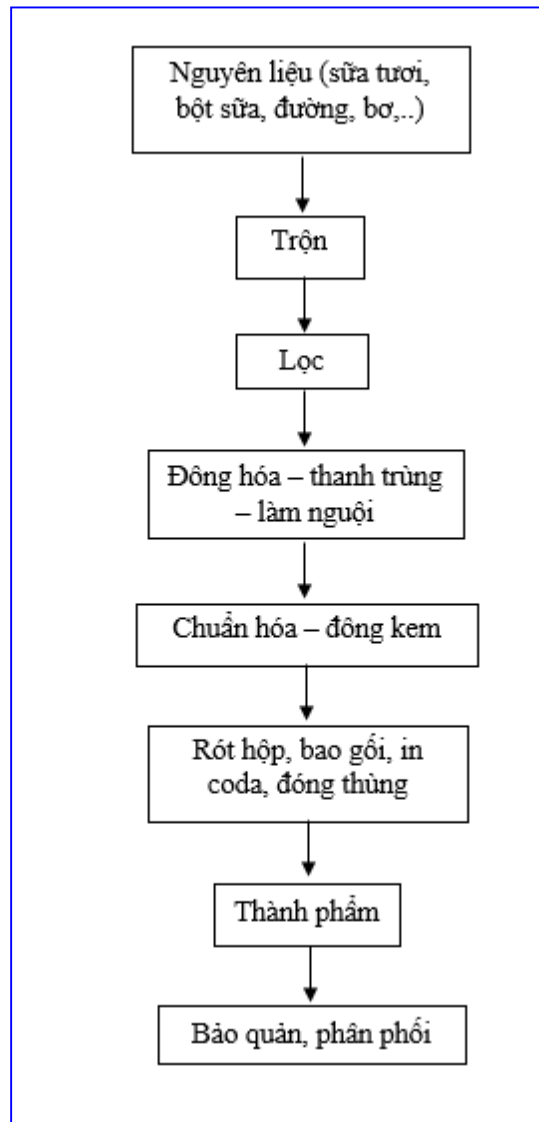




**Hình 1.1: Quy trình sản xuất sữa đặc có đường.**



*Hình 1.2. Quy trình công nghệ sản xuất lon, nắp của quy trình sản xuất sữa đặc*



**Hình 1.3: Quy trình sản xuất kem**

**❖ Danh mục máy móc thiết bị:**

Trong quá trình hoạt động sản xuất, Nhà máy sữa Thống Nhất đã đầu tư và trang bị các máy móc, thiết bị cần thiết để phục vụ cho sản xuất. Toàn bộ máy móc, thiết bị công nghệ sản xuất là của Châu Âu, G7, Bắc Âu, v.v..., máy móc thiết bị hiện đại thuộc loại có chất lượng hàng đầu thế giới. Chi tiết các loại máy móc thiết bị đang sử dụng trong nhà máy được trình bày cụ thể trong bảng 1.1. sau:

**Bảng 1.1: Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong Nhà máy sữa Thống Nhất**

STT	Máy móc thiết bị	Số lượng	Năm sản xuất	Nguồn gốc
<b>I</b>	<b>Dây chuyền sản xuất sữa bột</b>			
1	Máy trộn sữa bột	1	2010	Singapore
2	Máy rót và bao gói sữa bột All-fill	4	2004	Mỹ
3	Máy rót và bao gói Spafil	2	2012	Singapore
<b>II</b>	<b>Dây chuyền sản xuất sữa đặc</b>			
1	Dây chuyền chế biến sữa đặc	1	1997	APV - Đan Mạch
2	Dây chuyền rót và vô trùng SDCĐ lon	1	2007	Mỹ, Đức, Bỉ..
3	Máy rót SDCĐ hộp 1 lít	1	2016	Tetra Pak - Thụy Điển
4	Máy rót sữa túi Intasept (túi 13kg)	1	2004	Úc
<b>III</b>	<b>Dây chuyền sản xuất kem</b>			
1	Dây chuyền chế biến kem	1	1997	APV - Đan Mạch,
2	Dây chuyền trộn kem	1		GEA - Đức
3	Dây chuyền đông kem, rót kem	1	1997	APV - Đan Mạch,
4	Máy đông kem	5	1997, 2005, 2012, 2016	Mỹ, Đan Mạch, Thụy Điển
5	Máy rót kem	3	1996, 2006, 2014	Đan Mạch, Ý
6	Máy rót kem sữa chua	2	2016	Việt Nam
7	Băng tải cấp đông IQF	1	2016	Việt Nam

(Nguồn: Nhà máy sữa Thống Nhất, tháng 7/2022)

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Nhà máy sữa Thống Nhất chuyên sản xuất chế biến sữa đặc có đường, sữa bột, kem các loại. Sản phẩm của Nhà máy chủ yếu cung cấp cho thị trường trong và ngoài nước. Chi tiết về công suất thiết kế ban đầu và các loại sản phẩm của Nhà máy được thể hiện qua bảng 1.2

**Bảng 1.2: Công suất thiết kế của Nhà máy sữa Thống Nhất**

STT	SẢN PHẨM	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Sữa đặc có đường	Triệu hộp/năm	160
2	Kem các loại (riêng kem hộp 01 lít sẽ kèm với cone kem – triệu lít)	Triệu lít/năm	35
3	Sữa bột	Ngàn tấn/ năm	60

(Nguồn: Nhà máy sữa Thống Nhất, 7/2022)

Hiện tại, Nhà máy đang sản xuất với tổng sản lượng khoảng 50÷60% so với tổng công suất thiết kế ban đầu. Chi tiết các loại sản phẩm và sản lượng sản xuất trong 05 tháng đầu năm (từ tháng 01/2022 đến tháng 06/2022) và bình quân cho 01 tháng được thể hiện trong bảng 1.3.

**Bảng 1.3: Sản lượng sản xuất của Nhà máy trong 05 tháng và bình quân mỗi tháng đầu năm 2022.**

STT	SẢN PHẨM	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	
			01/2022 – 06/2022	Bình quân/tháng
1	Sữa đặc có đường	Triệu hộp	28,7	5,74
2	Kem các loại (riêng kem hộp 01 lít sẽ kèm với cone kem – triệu lít)	Triệu lít	12	2,4
3	Sữa bột	Ngàn tấn	8,8	1,76

(Nguồn: Nhà máy sữa Thống Nhất, tháng 7/2022)

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

Để sản xuất được các sản phẩm như sữa đặc có đường, sữa tươi, sữa chua, kem đảm bảo nhu cầu tiêu thụ của thị trường và sự đa dạng của sản phẩm, Nhà máy sử dụng một lượng khá lớn các nguyên liệu để sản xuất bao gồm sữa tươi, bột sữa, đường RE, dầu/bơ với số lượng tiêu thụ được thể hiện qua bảng 1.4 sau..

**Bảng 1.4: Nguyên liệu sử dụng bình quân mỗi tháng/năm của Nhà máy sữa Thống Nhất.**

STT	NGUYÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	
			Bình quân/tháng	Bình quân/năm
1	Sữa tươi	Tấn	61.6	740
2	Bột sữa các loại	Tấn	1152	13823
3	Đường RE	Tấn	1947	23364
4	Dầu, bơ	Tấn	410	4915

(Nguồn: Nhà máy sữa Thống Nhất, tháng 7/2022)

Trong qua trình sản xuất của Nhà máy, một số hóa chất như: NaOH (rắn và lỏng), Proxitane, Peroxide, HNO<sub>3</sub> v.v... cũng được sử dụng. Số lượng hóa chất sử dụng mỗi 6 tháng và bình quân mỗi được thể hiện qua bảng 1.5.

**Bảng 1.5: Nhu cầu hóa chất sử dụng tại Nhà máy sữa Thống Nhất**

STT	HÓA CHẤT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	
			Bình quân/tháng	Bình quân/năm
1	Sodium hydroxyt (NaOH) – rắn	Kg	1.200	14.400
	Sodium hydroxyt (NaOH) – lỏng 32%	Kg	8.000	96.000
2	Proxitane	Kg	200	2400
3	Peroxide	Lít	140	1.680
4	Axit Nitric (HNO <sub>3</sub> )	Kg	648	7.776
5	Cồn	Lít	440	5.280
6	Javen (NaClO) 10%	Kg	86	1.032

7	PAC	Kg	900	10.800
8	Polymer	Kg	85	1.020

(Nguồn: Nhà máy sữa Thống Nhất, tháng 7/2022)

Nhiên liệu năng lượng sử dụng trong hoạt động sản xuất kinh doanh của Nhà máy là điện, dầu DO và khí CNG. Điện được Nhà máy sử dụng cho hệ thống chiếu sáng và chạy các động cơ sử dụng điện; khí CNG được sử dụng cho lò hơi để cung cấp hơi cho các điểm tiêu thụ hơi trong quy trình sản xuất; DO dùng cho máy phát điện dự phòng.

Ngoài ra, công ty còn tiêu thụ xăng cho hoạt động của động cơ xúc, đưa đón công nhân viên, bơm PCCC; và nhớt, mỡ bò dùng để bôi trơn máy móc thiết bị. Mức tiêu thụ nhiên liệu, năng lượng của Nhà máy bình quân trong tháng và năm được thể hiện qua bảng 1.6 sau.

**Bảng 1.6: Mức tiêu thụ năng lượng tại Nhà máy sữa Thống Nhất**

STT	DANH MỤC NĂNG LƯỢNG	ĐƠN VỊ TÍNH	TIÊU THỤ	
			Bình quân/tháng	Bình quân/năm
01	Điện	Kwh	540.630	6,487,557
02	Dầu DO	Lít	400	4.800
03	Khí CNG	mmBtu	2.540	30.480
04	Gas (LPG)	Kg	2.200	26.400
05	Xăng	Lít	450	5.400

(Nguồn: Nhà máy sữa Thống Nhất, tháng 7/2022)

## **Chương II**

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

Nhà máy sửa Thống Nhất được bắt đầu xây dựng từ năm 1963 và chính thức đi vào hoạt động từ năm 1975. Từ đó đến nay, nhà máy hoạt động liên tục và cung cấp cho thị trường các sản phẩm có chất lượng cao, đáp ứng với nhu cầu của thị trường. Trong quá trình hoạt động, công tác bảo vệ môi trường trong nhà máy được thực hiện tốt, phù hợp với yêu cầu.



### Chương III

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

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

#### 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Nhà máy đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng. Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng dọc hai bên đường giao thông nội bộ, bố trí các hố ga có song chắn rác, nước mưa lắng lọc tự nhiên và có các giếng kiểm tra. Các hố ga sẽ được định kỳ nạo vét để loại bỏ rác, cặn lắng. Bùn thải được xử lý theo chôn lấp hợp vệ sinh.

Nước mưa thoát ra ngoài môi trường theo hình thức tự chảy.

Hệ thống thoát nước mưa của Nhà máy sữa Thống Nhất có tổng chiều dài là 1.500m, bằng mương (kích mương là cao x rộng 1x2m)

#### 3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:

##### 3.1.2.1. Nước thải sinh hoạt.

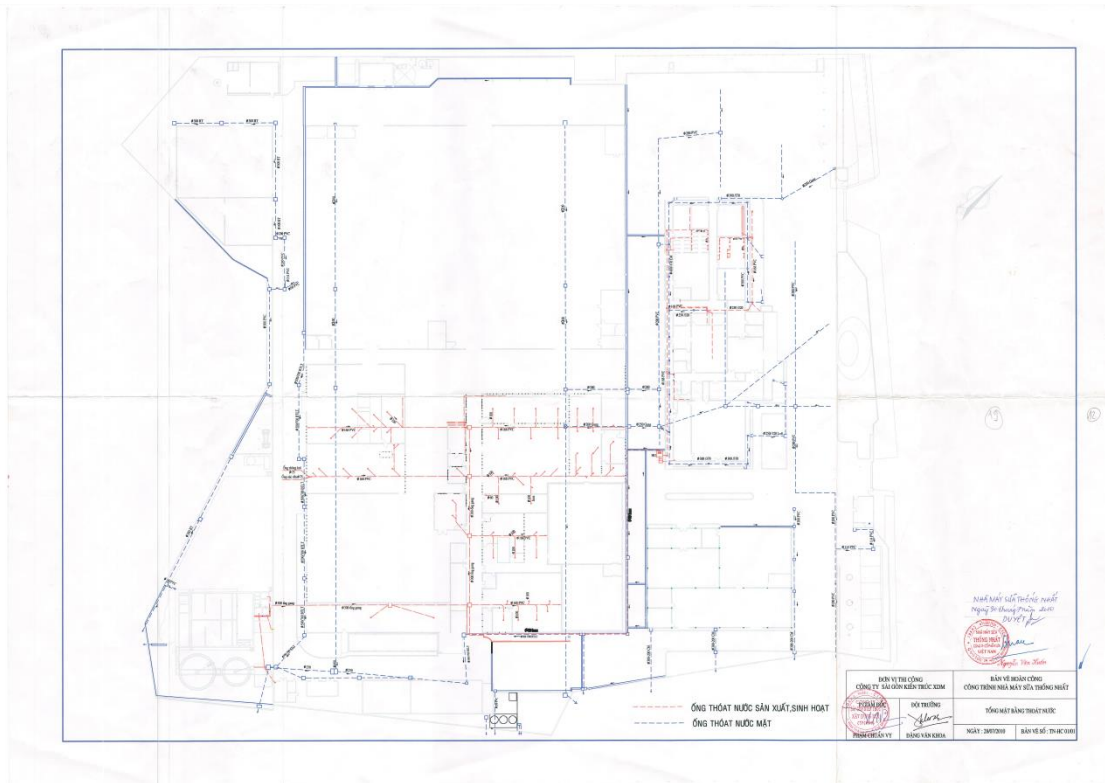
Nước thải sinh hoạt tại Nhà máy được thu gom vào hệ thống bể tiếp nhận, tách béo, được lọc cặn, rác và các chất bẩn, sau đó đưa vào trạm xử lý nước thải của Nhà máy để tiếp tục xử lý. Nước sau xử lý đạt TCVN 5945:2005 cột B và được thoát theo hệ thống thoát nước trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Hiện nay, theo quy định, tiêu chuẩn nước thải sau xử lý của nhà máy được phép thải theo cột B, TCVN 5945:2005. Do vậy, khả năng ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường của nước thải sinh hoạt tại Nhà máy là không đáng kể.

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt được xây dựng bằng ống nhựa phi 168. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại Nhà máy sữa Thống Nhất có tổng chiều dài là 50 m, phân bố thành 2 tuyến. Nước thải sinh hoạt của Nhà máy thu gom sẽ chảy về bể tiếp nhận, kích thước bể tiếp nhận là: 1,6 x 2 x 3 m.(dài x rộng x cao).

##### 3.1.2.2. Nước thải sản xuất.

Nước thải hình thành từ các phân xưởng sản xuất được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy. Hệ thống thu gom nước thải sản xuất của Nhà máy được xây dựng bằng ống gang phi 300. Tổng chiều dài của hệ thống thu gom là 400m

Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa, nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Nhà máy sữa Thống Nhất được minh họa qua sơ đồ hình 3.1 và ở phần phụ lục của báo

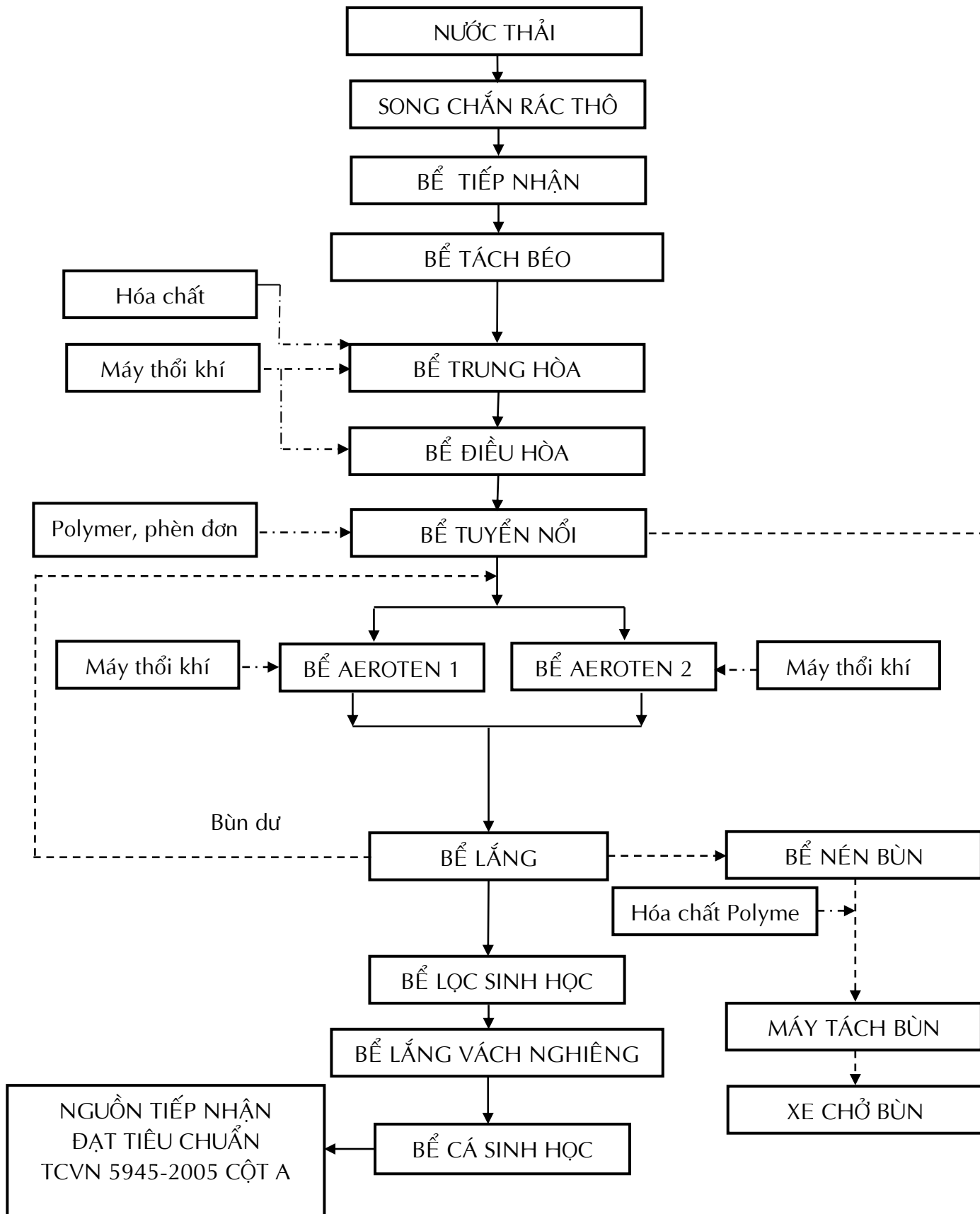


**Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa tại Nhà máy sữa Thống Nhất.**

### 3.1.3. Xử lý nước thải

Từ năm 2003, Nhà máy đã tiến hành xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất 800m<sup>3</sup>/ngày - đêm, xử lý nước đạt tiêu chuẩn cột B, TCVN 5945 - 1995, và được xác nhận bằng Công văn số 469 ngày 03 -09 -2003 của Sở Tài Nguyên và Môi Trường Thành Phố Hồ Chí Minh. Hiện tại, hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy đạt tiêu chuẩn TCVN 5945 - 2005, cột B theo giấy phép xả thải vào nguồn nước số 588/GP-TNMT-QLTN do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 25/09/2008

Quy trình công nghệ xử lý nước thải được trình bày ở hình 3.2



**Hình 3.2: Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải tại Nhà máy sửa Thống Nhất.**

### Thuyết minh quy trình công nghệ của Hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy sữa Thống Nhất.

– Nước thải từ các phân xưởng sản xuất của nhà máy theo hệ thống mương dẫn nội bộ đi qua song chắn rác thô vào bể tiếp nhận. Từ bể tiếp nhận nước thải được bơm qua bể tách béo, chảy tràn vào bể trung hòa. Tại bể trung hòa, hóa chất (axit sulfuric hoặc xút) được định lượng để cân bằng pH phù hợp các công đoạn xử lý tiếp theo.

– Từ bể trung hòa, nước thải chảy tràn đến hố bơm và được bơm đến bể điều hòa. Tại bể điều hòa, không khí được sục vào bể thông qua các đĩa sục khí dưới đáy bể nhằm tăng quá trình trao đổi chất và các phản ứng sinh, hóa học. Từ bể điều hòa, nước thải được bơm lên bể tuyển nổi và lắng cặn, ở giai đoạn này, hỗn hợp gồm phèn đơn và Polymer được định lượng vào dòng nước thải qua ống dẫn nước thải lên bể tuyển nổi với nồng độ hợp lý để gia tăng quá trình tuyển nổi và keo tụ một phần các chất lơ lửng và cặn lắng trong nước thải. Bọt nổi và cặn lắng được thu hồi về bể nén bùn. Phần nước thải tiếp tục chảy về các bể sục khí sinh học (bể aeroten 1 và bể aeroten 2), tại đây nước thải, bùn hoạt tính, oxy được khuấy trộn nhờ quá trình thông khí liên tục kéo dài)

– Nước thải sau một thời gian được thông khí trong bể aeroten (các chất ô nhiễm đã được chuyển hóa thành sinh khối tế bào) tự chảy qua mương chảy tràn đến bể lắng, tại đây, bùn trong nước tự lắng xuống nhờ trọng lực. Nước trong trên bề mặt bể lắng là nước đã được loại hết tạp chất, đạt tiêu chuẩn cho phép, tự chảy tràn qua bể lọc sinh học đến bể lắng vách nghiêng và đến hồ cá sinh học của nhà máy. Từ đây, nước thải đạt loại B chảy ra công xả của nhà máy và vào nguồn nước mặt tiếp nhận rồi chảy ra rạch. Bùn lắng tại bể lắng bùn được hồi về 02 bể sục khí sinh học (bể aeroten 1 và 2), một phần bùn dư được bơm sang bể nén bùn.

– Tại bể nén bùn, bùn được bơm đến máy vắt bùn. Qua máy vắt ly tâm, bùn khô được thu gom và chuyển giao nhà thầu có chức năng xử lý. Polymer được định lượng vào máy vắt bùn để hỗ trợ quá trình vắt khô bùn. Phần nước sau khi ép bùn được chảy về bể tách béo.

– Hệ thống máy nén khí trang bị tại trạm cung cấp không khí chủ yếu cho hai bể aeroten 1, aeroten 2, một phần được cấp bể điều hòa và bể lọc sinh học.

– Hoá chất sử dụng để xử lý:

+ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	:15.000 kg/năm
+ Phèn đơn	:12.000 kg/năm
+ Polymer	:150 kg/năm
+ Chlorin	: 20 kg/năm

– Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn nước thải công nghiệp TCVN 5945:2005, cột B

### ***Tần suất quan trắc vận hành hệ thống xử lý nước thải***

- Các cơ quan chức năng về môi trường địa phương hàng năm kiểm tra từ 1 đến 2 lần.
- Nhà máy có bộ phận vận hành hệ thống nước thải, cơ cấu 4 người (trong đó có 2 kỹ sư) vận hành hệ thống, quan trắc theo dõi hệ thống nước thải hàng ngày cụ thể:

COD: 01 - 03 lần/ngày

BOD5: 05 ngày/lần

pH, MLSS, SVI: 01 - 03 ngày/lần.

- Điểm xả nước thải sau xử lý:

+ Vị trí công trình xả nước thải: Trong khu đất của Nhà máy tại số 12– Đặng Văn Bi – P. Trường Thọ, Q. Thủ Đức, Tp.HCM.

+ Tọa độ vị trí xả thải (VN2000): X: 06.92.865 Y: 11.98.763

- Chế độ xả nước thải: Tự chảy, liên tục trong ngày.

- Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải nêu trên;

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

Nhà máy sữa Thống Nhất có sử dụng 3 lò hơi gồm: 01 lò hơi Kewanee công suất 5 tấn hơi/giờ; 01 lò hơi Kewanee công suất 3.5 tấn hơi/giờ; 01 lò hơi Standard công suất 3.2 tấn hơi/giờ. Trước đây, nhiên liệu sử dụng cho lò hơi là dầu FO nên các lò hơi đều có thiết bị xử lý khí thải độc lập dựa theo nguyên lý hấp thụ bằng dung dịch kiềm, chi tiết về nguyên lý xử lý khí thải đã được nêu rõ trong Đề án bảo vệ môi trường năm 2009. Từ năm 2010 đến nay, Nhà máy sử dụng nhiên liệu đốt cho các lò hơi này là CNG nên không phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường. Tuy vậy, hàng quý Nhà máy vẫn thực hiện đo đạc, phân tích các thông số như: Nhiệt độ, vận tốc, lưu lượng, hàm ẩm áp suất, khối lượng mol phân tử khí khô, Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, tại ống khói lò hơi. Kết quả giám sát của tất cả các đợt đều đạt QCVN 19-BTNMT, cột A.

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

Hiện tại Nhà máy sữa Thống Nhất có 01 khu vực dùng để lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt. Khu vực này được xây dựng là những công trình nhà cấp 4, lợp bằng tôn, tường gạch bao quanh, cách biệt với khu sản xuất. Diện tích nhà kho chứa chất thải sinh hoạt có diện tích khoảng 16 m<sup>2</sup>.



**Hình 3.3: Kho rác thải sinh hoạt tại Nhà máy sữa Thống Nhất.**

Nhóm chất thải sinh hoạt sinh ra từ nhà ăn, hoạt động văn phòng,...được thu gom và hợp đồng với Công ty Công trình Giao thông Đô thị và Quản lý nhà đưa đi xử lý.

Nhà máy sữa Thống Nhất không có chất thải rắn thông thường mà chỉ có phế liệu, thải rắn công nghiệp có thể có thể tái sử dụng bao gồm chủ yếu là bao bì, thùng carton, nhựa, nhôm, thiếc, đồng,..Hiện Nhà máy có có vực chứa phế liệu với diện tích 100 m<sup>2</sup>.Chất thải được thu gom, phân loại và giao cho Công ty CP Khoa học Công nghệ Môi trường Quốc Việt xử lý.



**Hình 3.4: Khu vực chứa phế liệu tại Nhà máy sữa Thống Nhất.**

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

Mặc dù nhà máy sữa Thống Nhất ký hợp đồng liên doanh, liên kết với Công ty CP Môi trường Việt Úc – là đơn vị có đầy đủ chức năng xử lý chất thải nguy hại như: dầu nhớt thải, giẻ lau lẫn dầu nhớt, bình ắc quy... Tuy vậy, nhà máy cũng xây dựng kho chứa chất thải có diện tích khoảng 30 m<sup>2</sup>. Và, Công ty CP Việt Úc thực hiện thu gom và xử lý chất thải nguy hại của nhà máy theo đúng các quy định hiện hành.



**Hình 3.5: Khu vực chứa chất thải nguy hại tại Nhà máy sữa Thống Nhất**

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

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy có thể xảy ra các sự cố như cháy nổ, tai nạn lao động, ... Để phòng chống các sự cố có thể xảy ra, Nhà máy đã và đang thực hiện các biện pháp sau :

- Nhà máy đã lắp đặt hệ thống báo cháy tự động;
- Ban hành nội quy phòng chống cháy nổ tại Nhà máy;
- Trang bị các phương tiện và thiết bị phòng chữa cháy tại khu vực quản lý như bình khí CO<sub>2</sub>, họng lấy nước và các thiết bị cứu hỏa khác;
- Thường xuyên kiểm sự ổn định của máy móc, thiết bị cũng như chế độ vận hành của hệ thống xử lý nước thải và khí thải nhằm tránh các sự cố ô nhiễm xảy ra gây ô nhiễm nghiêm trọng cho môi trường khu vực.
- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao đã được quản lý thông qua các hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước. Các thiết bị này được lắp đặt các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất, mức dung dịch trong thiết bị nhằm giám sát các thông số kỹ thuật;
- Các họng lấy nước cứu hoả bố trí đều khắp phạm vi trong nhà máy và gần các phân xưởng sản xuất, kết hợp với các dụng cụ chữa cháy như bình CO<sub>2</sub>, bình bột trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện;
- Hệ thống phun nước chữa cháy tự động theo giới hạn nhiệt độ 70<sup>0</sup>C bố trí đều trên mái xưởng kết hợp hệ thống bơm điều khiển bằng áp lực trong đường ống hoặc từ bể dự trữ nước trên cao;
- Các loại dung môi và nhiên liệu dễ cháy đều đã được lưu trữ đúng cách: bảo quản trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, các bồn chứa dung môi đã được lắp đặt các van an toàn, các thiết bị theo dõi nhiệt độ, các thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động;
- Nhà máy đã tiến hành phổ biến, cho treo các biển báo cấm công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện trong các khu vực có thể gây cháy;
- Thường xuyên tập huấn công tác phòng chữa cháy cho công nhân viên làm việc tại Nhà máy;
- Định kỳ hàng năm tập huấn phòng chống các sự cố rò rỉ khí độc, sự cố môi trường.
- Phối hợp chặt chẽ với lực lượng phòng chữa cháy tại địa phương để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra;
- Tuân thủ các quy định an toàn trong quá trình sử dụng điện và vận hành phương tiện thiết bị tại Nhà máy;

### **3.6. Phòng ngừa sét.**

- Nhà máy đã cho lắp hệ thống chống sét cho các vị trí cao của khu vực dự án;



- Nhà máy đã tiến hành lắp đặt hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và cải tiến hệ thống theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của Dự án;
- Sử dụng loại thiết bị chống sét tích cực, các trụ chống sét được bố trí để bảo vệ khắp Nhà máy với độ cao bảo vệ tính toán là 10 - 14m.

## Chương IV

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

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

Năm 2008, Nhà máy sữa Thống Nhất được cơ quan chức năng cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 588/GP –TNMT-QLTN, cấp ngày 25/09/2008 và Giấy phép gia hạn (gia hạn lần thứ 7 và điều chỉnh nội dung giấy phép) xả nước thải vào nguồn nước số 1001/GP-STNMT -TNNKS, cấp ngày 17/09/2019. Do thời hạn xả thải ghi trong Giấy phép số 1001/GP-STNMT-TNNKS là đến đến ngày 25 tháng 9 năm 2022. Căn cứ vào các quy định hiện hành như : Luật BVMT số 72/2020/QH 14 – Thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành ngày 01-01-2022; Nghị định chính phủ số: 08/2022/NĐ – CP, ban hành & có hiệu lực thi hành ngày 10/01/2022 ; và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, ban hành và có hiệu lực thi hành ngày 10-01-2022. Nhà máy sữa Thống Nhất làm thủ tục xin cấp lại Giấy phép đối với nước thải của nhà máy với các nội dung chủ yếu sau:

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy sữa Thống Nhất.
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 800 m<sup>3</sup>/ngày - đêm.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

**Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất gây ô nhiễm trong nước thải**

STT	THÔNG SỐ	/ĐƠN VỊ	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B, K <sub>q</sub> =0,9; K <sub>r</sub> =1)
1.	Màu		
2.	pH	--	5.5-9
3.	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/l	45
4.	COD	mg/l	135
5.	TSS	mg/l	90
6.	As	mg/l	0,09
7.	Hg	mg/l	0,009

8.	Pb	mg/l	0,45
9.	Cadimi	mg/l	0,09
10.	Crom (VI)	mg/l	0,09
11.	Crom (III)	mg/l	0,9
12.	Đồng	mg/l	1,8
13.	Kẽm	mg/l	2,7
14.	Niken	mg/l	0,45
15.	Mangan	mg/l	0,9
16.	Sắt	mg/l	4,5
17.	Tổng xianua	mg/l	0,09
18.	Tổng phenol	mg/l	0,45
19.	Dầu mỡ (mg/l)	mg/l	9
20.	Sunfua	mg/l	0,45
21.	Florua	mg/l	9
22.	Amonia	mg/l	9
23.	Tổng N (mg/l)	mg/l	36
24.	Tổng P (mg/l)	mg/l	5,4
25.	Clo dư	mg/l	1,8

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi giờ 3<sup>0</sup>).

$X_{(m)}$ : 610.787;

$Y_{(m)}$ : 610.787

+ Phương thức xả thải: tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước Bình Thới chảy ra Rạch Bình Thới thuộc Phường Trường Thọ, Thành phố Thủ Đức – HCMC.

## Chương V

### KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

#### 5.1. Vị trí quan trắc và thông số quan trắc.

Trong quá trình hoạt động sản xuất, công tác bảo vệ môi trường được Nhà máy hết sức quan tâm. Hàng quý, Nhà máy đều thuê đơn vị tư vấn thực hiện giám sát các thành phần môi trường theo đúng chương trình quan trắc, giám sát môi trường thể hiện trong Đề án bảo vệ môi trường đã được cơ quan chức năng phê duyệt. Đối với nước giếng khoan của Nhà máy, từ tháng 01 năm 2021, Nhà máy đã không sử dụng nước ngầm (03 nước giếng khoan của) mà chuyển qua sử dụng nước thủy cục nên không thực hiện giám sát từ năm 2021 đến nay. Chi tiết các vị trí quan trắc cũng như thông số quan trắc được thể hiện qua bảng 5.1 (a & b) và hình 5.1 sau:

**Bảng 5.1 (a): Vị trí, thành phần và thông số quan trắc môi trường tại Nhà máy**

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Loại quan trắc	Vị trí lấy mẫu theo tọa độ VN 2000		Mô tả điểm quan trắc
				X	Y	
<b>I</b>	<b>Thành phần môi trường xung quanh</b>					
1	Điểm quan trắc 1	Độ ồn	Quan trắc xung quanh	611280.020	1201936.032	Độ ồn khu vực xung quanh
<b>II</b>	<b>Thành phần môi trường nước</b>					
1	Điểm quan trắc 1	NN1	Quan trắc nước ngầm	610953.870	1198945.872	Nước khai thác từ giếng 1
2	Điểm quan trắc 2	NN2	Quan trắc nước ngầm	610903.774	1198945.672	Nước khai thác từ giếng 2
3	Điểm quan trắc 3	NN3	Quan trắc nước	610963.618	1198905.036	Nước khai thác từ giếng

			ngâm			3
4	Điểm quan trắc 4	NT1 (NTTXL )	Quan trắc nước thải	610740.261	1198877.747	Nước thải trước hệ thống xử lý
5	Điểm quan trắc 5	NT2 (NTSXL)	Quan trắc nước thải	612865.262	1198763.932	Nước thải sau hệ thống xử lý
6	Điểm quan trắc 6	NTT	Quan trắc nước thải	610732.261	1198862.451	Nước thải sau xử lý dùng để tưới tiêu
7	Điểm quan trắc 7	-	NM 1	610577.171	1198694.351	Mẫu lấy ở thượng lưu cách điểm xả 100 m
			NM2	610692.281	1198804.910	Mẫu lấy ở hạ lưu cách điểm xả 100 m
<b>III</b>	<b>Thành phần môi trường khí thải</b>					
1	Điểm quan trắc 1	K1	Quan trắc khí thải	610790.068	1198895.280	Khí thải lò hơi KEWANEE, 5 tấn hơi/giờ (Đốt bằng khí CNG)

2	Điểm quan trắc 2	K2	Quan trắc khí thải	610794.424	1198900.494	Khí thải lò hơi Standard Kessel - 3,2 tấn hơi/giờ (Đốt bằng khí CNG)
3	Điểm quan trắc 3	K3	Quan trắc khí thải	610796.817	1198904.484	Khí thải lò hơi KEWANEE, 3,5 tấn hơi/giờ (Đốt bằng khí CNG)
<b>IV</b>	<b>Thành phần môi trường bùn thải</b>					
1	Điểm quan trắc 1	B	Quan trắc bùn thải	610747.727	1198868.812	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải

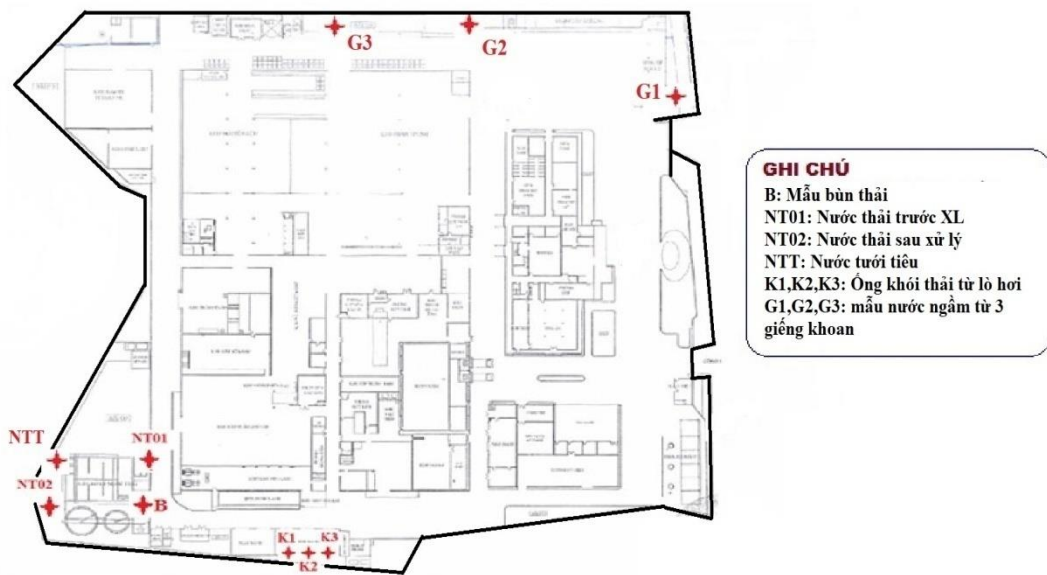
**Bảng 5.1 (b): Vị trí, thành phần và thông số quan trắc môi trường tại Nhà máy**

TT	Nhóm thông số	Thông số
<b>I</b>	<b>Thành phần môi trường không khí</b>	
1	Nhóm thông số 1: Môi trường không khí	Bụi, NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Pb
2	Nhóm thông số 2: Tiếng ồn	Độ ồn
<b>II</b>	<b>Thành phần môi trường khí thải</b>	
1	Nhóm thông số 1: Môi trường khí thải	Nhiệt, Độ ẩm, Vận tốc, Lưu lượng, Bụi, NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub>
<b>III</b>	<b>Thành phần môi trường nước</b>	
1	Nhóm thông số 1: Thông số quan trắc hiện trường	pH, DO
2	Nhóm thông số 2: Hóa lý	BOD <sub>5</sub> , TSS, COD, N-tổng, P-tổng, Độ cứng tổng, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> ,

		N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Mn, Fe, Dầu mỡ khoáng,....
3	Nhóm thông số 3: Thủy sinh	Coliform, E.Coli
<b>IV</b>	<b>Bùn thải từ hệ thống xử lý</b>	
1	Nhóm thông số 1	pH, Cr, Ni, Pb, Cd, As, Hg, Ba, Tổng dầu, Ag (bạc), Zn, Co (Coban), Se (Selen), CN <sup>-</sup> (Xyanua), C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH (Phenol), C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (Benzen).



**Hình 5.1 (a): Vị trí Nhà máy sữa Thống Nhất**



**Hình 5.1 (b): Vị trí các điểm quan trắc môi trường tại Nhà máy.**

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

Trong quá trình hoạt động sản xuất, Nhà máy sữa Thống Nhất thực hiện nghiêm chỉnh công tác giám sát môi trường định kỳ theo đúng Đề án bảo vệ môi trường đã được phê duyệt, cụ thể hàng quý Nhà máy đã thuê Công ty tư vấn môi trường lấy hành lấy mẫu nước và phân tích các thông số môi trường trong nước thải, kết quả phân tích nước thải sau xử lý của Nhà máy được so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B,  $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1$ ). Kết quả phân tích nước thải trước và sau hệ thống xử lý nước của Nhà máy sữa Thống Nhất từ tháng 06 năm 2021 đến tháng 06 năm 2022 được thể hiện trong bảng 5.2 sau:



**Bảng 5.2: Kết quả quan trắc nước thải trong Quý 3,4 năm 2021 và Quý 1, 2 năm 2022 của Nhà máy sữa Thống Nhất.**

TT	Ký hiệu quan trắc	Thông số hóa lý														
		pH	Màu	BOD <sub>5</sub>	COD	TSS	Asen	Thủy ngân	Chì	Cadimi	Crom (VI)	Crom (III)	Đồng	Kẽm	Niken	Mangan
		--	Pt/Co	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b>Quý III năm 2021 (Ngày lấy mẫu 13/10/2021)</b>																
1	NTTXL	6,1	-	845	1.298	225	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
2	NTSXL	7,4	-	20,4	29,9	33,4	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
<b>Quý IV năm 2021 (Ngày lấy mẫu 15/12/2021)</b>																
1	NTTXL	6,1	-	895	1.289	195	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
2	NTSXL	8,2	-	17,8	26,9	28,8	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
<b>Quý I năm 2022 (Ngày lấy mẫu 29/03/2022)</b>																
1	NTTXL	6,1	KPH	1.080	1.580	348	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
2	NTSXL	7,6	KPH	23,4	30,2	31,8	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
<b>Quý II năm 2022 (Ngày lấy mẫu 17/06/2022)</b>																
1	NTTXL	6,4	KPH	1.012	1.390	295	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH

TT	Ký hiệu quan trắc	Thông số hóa lý														
		pH	Màu	BOD <sub>5</sub>	COD	TSS	Asen	Thủy ngân	Chì	Cadimi	Crom (VI)	Crom (III)	Đồng	Kẽm	Niken	Mangan
		--	Pt/Co	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
2	NTSXL	8,1	KPH	19,4	31,2	31,3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B, K <sub>q</sub> =0,9; K <sub>f</sub> =1)		5,5 - 9	135	45	135	90	0,09	0,009	0,45	0,09	0,09	0,9	1,8	2,7	0,45	0,9

(\*\*): giá trị Cr tổng cộng

**Bảng 5.2. Kết quả quan trắc (tiếp theo)**

TT	Ký hiệu quan trắc	Thông số hóa lý											Thông số vi sinh
		Sắt	Tổng dầu mỡ khoáng	Sufua	Florua	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Tổng N	Tổng P	Clodur	Clorua	sulphat	Coliform	
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	
<b>Quý III năm 2021 (Ngày lấy mẫu 13/10/2021)</b>													
1	NTTXL	KPH	12,8	0,55	3,55	3,6	30,8	6,9	KPH	-	-	4,8 x 10 <sup>6</sup>	

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số hóa lý										Thông số vi sinh
		Sắt	Tổng dầu mỡ khoáng	Sufua	Florua	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Tổng N	Tổng P	Clodur	Clorua	sulphat	Coliform
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml
2	NTSXL	KPH	4,3	KPH	0,32	0,22	7,84	1,00	KPH	-	-	280
<b><i>Quý IV năm 2021(Ngày lấy mẫu 15/12/2021)</i></b>												
1	NTTXL	KPH	14,8	0,52	3,12	3,1	35,1	7,1	KPH	-	-	2,8 x 10 <sup>6</sup>
2	NTSXL	KPH	3,1	KPH	0,31	0,18	7,88	1,01	KPH	-	-	240
<b><i>Quý I năm 2022(Ngày lấy mẫu 29/03/2022)</i></b>												
1	NTTXL	KPH	13,8	0,55	3,98	5,4	42,8	6,2	KPH	-	-	42,9 x 10 <sup>6</sup>
2	NTSXL	KPH	3,2	KPH	0,31	0,22	8,09	1,01	KPH	-	-	453
<b><i>Quý II năm 2022(Ngày lấy mẫu 17/06/2022)</i></b>												
1	NTTXL	KPH	16,2	0,61	3,68	4,8	42,4	8,2	KPH	-	-	4,5 x 10 <sup>6</sup>
2	NTSXL	KPH	4,1	KPH	0,43	0,24	9,04	1,84	KPH	-	-	429

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số hóa lý										Thông số vi sinh
		Sắt	Tổng dầu mỡ khoáng	Sufua	Florua	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Tổng N	Tổng P	Clodur	Clorua	sulphat	Coliform
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml
QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B, K <sub>q</sub> =0,9; K <sub>f</sub> =1)		4,5	9	0,45	9	9	36	5,4	1,8	-	-	5000

**Kết luận:**

Qua các đợt quan trắc, kết quả cho thấy chất lượng nước thải sau xử lý của Nhà máy tất cả các chỉ tiêu đều đạt theo giới hạn cho phép của QCVN 40/2011. Điều này cho thấy HTXL nước thải của Nhà máy hoạt động khá tốt, đảm bảo các yêu cầu chất lượng nước thải đạt theo quy định trước khi xả vào môi trường.

Chất lượng nước dùng cho mục đích tưới tiêu của nhà máy hiện được kiểm soát chặt chẽ. Nước sau xử lý hoàn toàn có thể áp dụng để tưới cây dựa trên QCVN 39:2011/ BTNMT, tất cả các thông số đều nằm trong khoảng cho phép.

### 5.3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.

Như đã đề cập ở mục 3.2 ở trên, từ năm 200...trở đi, Nhà máy sửa Thông Nhất chỉ sử dụng khí hóa lỏng CNG làm nhiên liệu đốt cho các lò hơi nên không phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường. Tuy vậy, hàng quý Nhà máy vẫn thực hiện đo đạc, phân tích các thông số như: Nhiệt độ, vận tốc, lưu lượng, hàm ẩm áp suất, khối lượng mol phân tử khí khô, Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, tại ống khói lò hơi. Kết quả giám sát của tất cả các đợt đều đạt QCVN 19-BTNMT, cột A.

**Bảng 5.3. Kết quả quan trắc khí thải**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số hiện trường							
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Vận tốc	Lưu lượng	Bụi	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
			°C	%	m/s	m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
<b>Quý III năm 2021 (Ngày đo đạc 13/10/2021)</b>										
1	Lò hơi KEWANEE 5 tấn hơi/giờ	K1	71,4	8,6	7,2	7.080	10,2	9,8	11,1	10,6
2	Lò hơi KEWANEE 3,2 tấn hơi/giờ	K2	74,6	8,2	7,7	6.780	10,05	10,14	10,45	10,05
3	Lò hơi KEWANEE 3,5 tấn hơi/giờ	K3	72,8	8,3	7,9	7.000	10,4	10,9	10,4	11,2
<b>Quý IV năm 2021 (Ngày đo đạc 15/12/2021)</b>										
1	Lò hơi KEWANEE 5	K1	76,2	8,3	7,9	7.120	9,6	11,3	11,2	10,9

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số hiện trường							
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Vận tốc	Lưu lượng	Bụi	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
			°C	%	m/s	m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
	tấn hơi/giờ									
2	Lò hơi KEWANEE 3,2 tấn hơi/giờ	K2	72,8	7,9	8,1	6.680	9,12	11,10	11,40	9,18
3	Lò hơi KEWANEE 3,5 tấn hơi/giờ	K3	73,8	8,1	7,9	6.990	11,1	10,9	10,1	9,82
<b>Quý I năm 2022 (Ngày đo đạc 29/03/2022)</b>										
1	Lò hơi KEWANEE 5 tấn hơi/giờ	K1	74,8	8,0	8,1	7.250	10,6	9,9	9,8	10,9
2	Lò hơi KEWANEE 3,2 tấn hơi/giờ	K2	74,6	7,9	7,8	7.045	10,7	10,5	10,3	10,1
3	Lò hơi KEWANEE 3,5 tấn hơi/giờ	K3	74,8	8,3	7,9	7.150	9,7	10,8	10,4	11,0
<b>Quý II năm 2022 (Ngày đo đạc 17/06/2022)</b>										
1	Lò hơi KEWANEE 5 tấn hơi/giờ	K1	74,8	8,3	7,9	7.150	9,7	10,8	10,4	11,0
2	Lò hơi KEWANEE 3,2	K2	73,9	8,1	8,1	6.990	10,04	10,14	10,84	10,2

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số hiện trường							
			Nhiệt độ	Độ ẩm	Vận tốc	Lưu lượng	Bụi	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
			°C	%	m/s	m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
	tán hơi/giờ									
3	Lò hơi KEWANEE 3,5 tán hơi/giờ	K3	74,4	8,0	7,9	7.050	10,6	11,2	10,9	11,1
<b>QCVN 19:2009/BTNMT (Cột A, K<sub>p</sub>=1; K<sub>v</sub>=0,6)</b>			-	-	-	-	<b>240</b>	<b>600</b>	<b>900</b>	<b>600</b>

**Nhận xét:**

Kết quả phân tích chất lượng khí thải tại các vị trí lò hơi cho thấy các chỉ tiêu đều thấp hơn chuẩn quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT. Các kết quả trên đã chứng tỏ việc thay đổi nhiên liệu phục vụ cho quá trình đốt đảm bảo các điều kiện môi trường hiện hành. Với việc thay đổi nhiên liệu đã giúp Nhà máy nhằm kiểm soát ô nhiễm dễ dàng hơn và có kết quả tốt, đảm bảo chất lượng môi trường không khí cả trong lẫn ngoài Nhà máy.

**Bảng 5.4. Kết quả quan trắc bùn thải không nguy hại**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số															
		pH	Cr	Ni	Pb	Cd	As	Hg	Ba	Tổng dầu	Ag (bạc)	Zn	Co (Coban)	Se (Selen)	CN <sup>-</sup> (Xyanua)	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O (Phenol)	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (Benzin)
		--	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b>Quý III năm 2021 (Ngày lấy mẫu 13/10/2021)</b>																	
1	BT	7,4	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,298	8,103	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,210	KPH
<b>Quý IV năm 2021 (Ngày lấy mẫu 15/12/2021)</b>																	
2	BT	7,2	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	8,213	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
<b>Quý I năm 2022 (Ngày đo đạc 29/03/2022)</b>																	
3	BT	7,2	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,304	8,910	KPH	0,1	KPH	KPH	KPH	0,322	KPH
<b>Quý II năm 2022 (Ngày đo đạc 17/06/2022)</b>																	
4	BT	7,2	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
<b>QCVN 50:2013/BTN MT</b>		-	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>15</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>250</b>	<b>80</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	<b>0,5</b>

**Nhận xét:** Bùn thải từ hệ thống xử lý hiện tại được thu gom và xử lý đúng quy định. Kết quả phân tích định kỳ mỗi 3 tháng thì các thành phần nguy hại hầu như đều nằm trong khoảng giới hạn.



#### 5.4. Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt.

Theo đúng quy định ghi trong giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (nguồn tiếp nhận) của Sở Tài nguyên & Môi trường Tp.HCM cấp, vào các thời điểm cuối Quý 2 và Quý 4 hàng năm, Nhà máy sữa Thống Nhất kết hợp với các công ty tư vấn lấy mẫu phân tích chất lượng nước nguồn tiếp nhận. Kết quả phân tích chất lượng nước nguồn tiếp nhận Quý 4 năm 2021 và Quý 2 năm 2022 được thể hiện trong bảng 5.5 sau.

**Bảng 5.5. Kết quả quan trắc nước mặt**

TT	THÔNG SỐ QUAN TRẮC	ĐƠN VỊ TÍNH	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM		QCVN 08:2015/BTNMT (Cột B <sub>2</sub> )
			Điểm 1	Điểm 2	
<b>Quý 4 năm 2021 (Ngày lấy mẫu 15-12-2021)</b>					
01	pH	--	6,2	6,7	5,5-9
02	BOD	mg/l	32	36	25
03	COD	mg/l	64	62	50
04	DO	mg/l	3,7	3,8	≥ 2
05	TSS	mg/l	60	62	100
06	Amoni	mg/l	0,59	0,72	0,9
07	Florua	mg/l	1,6	1,2	2
08	Asen	mg/l	KPH	KPH	0,1
09	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	0,01
10	Chì	mg/l	KPH	KPH	0,05
11	Crom VI	mg/l	KPH	KPH	0.05
12	Đồng	mg/l	KPH	KPH	1
13	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	2
14	Niken	mg/l	KPH	KPH	0,1
15	Mangan	mg/l	KPH	KPH	1
16	Thủy ngân	mg/l	KPH	KPH	0,002

17	Sắt	mg/l	1,3	1,4	2
18	Tổng dầu, mỡ	mg/l	0,9	0,9	1
19	Coliform	MPN/100ml.	3,5 x 10 <sup>3</sup>	3,7 x 10 <sup>3</sup>	7.500
20	Ecoli	MPN/100ml.	55	62	200

**Bảng 5.5. Kết quả quan trắc nước mặt (Tiếp theo)**

TT	THÔNG SỐ QUAN TRẮC	ĐƠN VỊ TÍNH	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM		QCVN 08:2015/BTNMT (Cột B <sub>2</sub> )
			Điểm 1	Điểm 2	
<b>Quý 2 năm 2022 (Ngày lấy mẫu 17-06-2021)</b>					
01	pH	--	6,4	6,2	5,5-9
02	BOD	mg/l	32	34	25
03	COD	mg/l	55	52	50
04	DO	mg/l	3,4	3,8	≥ 2
05	TSS	mg/l	60	62	100
06	Amoni	mg/l	0,55	0,62	0,9
07	Florua	mg/l	1,2	1,3	2
08	Asen	mg/l	KPH	KPH	0,1
09	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	0,01
10	Chì	mg/l	KPH	KPH	0,05
11	Crom VI	mg/l	KPH	KPH	0.05
12	Đồng	mg/l	KPH	KPH	1
13	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	2
14	Niken	mg/l	KPH	KPH	0,1
15	Mangan	mg/l	KPH	KPH	1
16	Thủy ngân	mg/l	KPH	KPH	0,002

17	Sắt	mg/l	1,3	1,5	2
18	Tổng dầu, mỡ	mg/l	0,7	0,8	1
19	Coliform	MPN/100ml.	4,29 x 10 <sup>3</sup>	4,53 x 10 <sup>3</sup>	7.500
20	Ecoli	MPN/100ml.	62	68	200

Ghi chú: Điểm 1- Ở thượng lưu, cách điểm xả 100 m

Điểm 2: Ở hạ lưu, cách điểm xả 100 m

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

Để đánh giá chất lượng nước thải của Nhà máy sữa Thống Nhất phục vụ cho việc lập báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép xả thải, ngày 14 tháng 07 năm 2022, Công ty TNHH TM-DV-Tư Vấn Môi Trường Trang Anh kết hợp với Trung Tâm Nghiên Cứu Dịch Vụ Công Nghệ Môi Trường đã tiến hành lấy: 01 mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy; 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy; 01 mẫu nước mặt phí thượng nguồn trên kênh có điểm xả thải và 01 điểm phía hạ nguồn trên kênh có điểm xả thải của Nhà máy sữa Thống Nhất. Kết quả thử nghiệm và các phương pháp thử nghiệm dùng để phân tích mẫu nước được thể hiện qua các bảng 5.6 và 5.7 sau.

**Bảng 5.6: Các phương pháp thử nghiệm sử dụng.**

STT	Thông số môi trường	Phương pháp thử nghiệm
<b>I. Nước thải</b>		
01	pH	TCVN 6492:2011
02	Màu	SMEWW 2120C:2017
03	BOD	TCVN 6001-1,2:2008
04	COD	SMEWW5220C:2017
05	TSS	TCVN 6625:2000
06	Ásen	SMEWW3113B:2017
07	Thủy ngân	SMEWW3112B:2017
08	Chì	SMEWW3113B:2017
09	Cadimi	SMEWW3111B:2017
10	Crom VI	SMEWW3500-Cr-B:2017
11	Crom III	SMEWW3500-Cr-B:2017
12	Đồng	SMEWW3111B:2017
13	Kẽm	SMEWW3111B:2017
14	NIken	SMEWW3113B:2017
15	Mangan	SMEWW3111B:2017
16	Sắt	SMEWW3112B:2017

17	Tổng dầu mỡ	SMEWW3111B&F:2017
18	Sunfua (theo H <sub>2</sub> S)	SMEWW 4500 S <sup>2</sup> -B&D:2017
19	Florua	SMEWW 4500 F-B&D:2017
20	NH <sup>+</sup> (theo N)	SMEWW 4500 NH <sub>3</sub> -B&D:2017
21	Tổng N	TCVN 6638:2000
22	Tổng P	TCVN 6202:2008
23	Clo dư	TCVN 6225-3-2011
24	Colifôm	TCVN6187-2:2020
II.Nước mặt		
01	pH	TCVN 6492:2011
02	BOD	TCVN 6001-1,2:2008
03	COD	SMEWW5220C:2017
04	DO	TCVN 7325: 2016
05	TSS	TCVN 6625:2000
06	Amoni	SMEWW4500-NH <sub>3</sub> .B&F:2017
07	Florua	SMEWW4500-F-.B&D:2017
08	Asen	SMEWW3114B:2017
09	Cadimi	SMEWW3114B:2017
10	Chì	SMEWW3114B:2017
11	Crom VI	SMEWW3500-Cr-B:2017
12	Đồng	SMEWW3111B:2017
13	Kẽm	SMEWW3111B:2017
14	Niken	SMEWW3113B:2017
15	Mangan	SMEWW3111B:2017
16	Thủy ngân	SMEWW3112B:2017

17	Sắt	SMEWW3111B:2017
18	Tổng dầu, mỡ	SMEWW5520B:2017
19	Coliform	TCVN6187-2:2020
20	Ecoli	TCVN6187-2:2020

**Bảng 5.7 (a) Kết quả thử nghiệm nước thải trước và sau HTXLNT của Nhà máy sữa Thống Nhất.**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số hóa lý														
		pH	Màu	BOD <sub>5</sub>	COD	TSS	Asen	Thủy ngân	Chì	Cadimi	Crom (VI)	Crom (III)	Đồng	Kẽm	Niken	Mangan
		--	Pt/Co	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
<b><u>Ngày lấy mẫu 14/7/2022)</u></b>																
1	NTTXL	6,1	-	845	1.298	225	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
2	NTSXL	7,4	-	20,4	29,9	33,4	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
<b>QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B, K<sub>q</sub>=0,9; K<sub>f</sub>=1)</b>		<b>5,5 - 9</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>135</b>	<b>90</b>	<b>0,09</b>	<b>0,009</b>	<b>0,45</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,9</b>	<b>1,8</b>	<b>2,7</b>	<b>0,45</b>	<b>0,9</b>

**Bảng 5.7 (a) Kết quả thử nghiệm nước thải trước và sau HTXLNT của Nhà máy sữa Thống Nhất (tiếp theo)**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số hóa lý								Thông số vi sinh
		Sắt	Tổng dầu mỡ khoáng	Sufua	Florua	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Tổng N	Tổng P	Clodur	Coliform
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml
1	NTTXL	KPH	15,8	0,60	4,52	4,6	40,6	7,9	KPH	4,8 x 10 <sup>6</sup>
2	NTSXL	KPH	4,4	KPH	0,44	0,26	9,12	2,02	KPH	280
<b>QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B, K<sub>q</sub>=0,9; K<sub>f</sub>=1)</b>		<b>4,5</b>	<b>9</b>	<b>0,45</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>5,4</b>	<b>1,8</b>	<b>5000</b>



**Bảng 5.8. Kết quả thử nghiệm các mẫu nước mặt**

TT	THÔNG SỐ QUAN TRẮC	ĐƠN VỊ TÍNH	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM		QCVN 08:2015/BTN MT (Cột B <sub>2</sub> )
			Điểm 1	Điểm 2	
01	pH	--	6,2	6,7	5,5-9
02	BOD	mg/l	32	36	25
03	COD	mg/l	64	62	50
04	DO	mg/l	3,7	3,8	>= 2
05	TSS	mg/l	60	62	100
06	Amoni	mg/l	0,59	0,72	0,9
07	Florua	mg/l	1,6	1,2	2
08	Asen	mg/l	KPH	KPH	0,1
09	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	0,01
10	Chì	mg/l	KPH	KPH	0,05
11	Crom VI	mg/l	KPH	KPH	0.05
12	Đồng	mg/l	KPH	KPH	1
13	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	2
14	Niken	mg/l	KPH	KPH	0,1
15	Mangan	mg/l	KPH	KPH	1
16	Thủy ngân	mg/l	KPH	KPH	0,002
17	Sắt	mg/l	1,3	1,4	2
18	Tổng dầu, mỡ	mg/l	0,9	0,9	1
19	Coliform	MPN/100ml.	3,5 x 10 <sup>3</sup>	3,7 x 10 <sup>3</sup>	7.500
20	Ecoli	MPN/100ml.	55	62	200

**Nhận xét:** Hầu hết các chỉ tiêu của nước mặt khu vực rạch này đều nằm trong giới hạn cho phép. Tuy vậy, các thông số BOD và COD cao hơn quy chuẩn 08-2015/BTNMT – Cột B<sub>2</sub>.

## Chương VI

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

#### 6.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Kê hoạch quan trắc môi trường định kỳ hàng năm của Nhà máy sữa Thống Nhất cụ thể như sau:

##### 6.1.1. Phạm vi và các thành phần môi trường.

###### \* Phạm vi quan trắc, giám sát

- Trong khuôn viên nhà máy: tại Văn phòng và các khu vực sản xuất của Nhà máy.
- Ngoài khuôn viên nhà máy: khu vực dân cư, khu vực nguồn tiếp nhận nước thải.

###### \* Các thành phần môi trường được giám sát

- Yếu tố vi khí hậu trong các PXSX
- Khí thải lò hơi.
- Nước thải
- Nước mặt (Nguồn tiếp nhận)
- Bùn của hệ thống xử lý nước thải
- Không khí xung quanh (mẫu đo tại địa điểm trước văn phòng Nhà máy).
- Tiếng ồn KDC.

##### 6.1.2. Số lượng mẫu, tần suất và thông số quan trắc.

Chi tiết số lượng mẫu, tần suất và thông số quan trắc cũng như quy chuẩn áp dụng trong chương trình quan trắc, giám sát môi trường tại Nhà máy sữa Thống Nhất được thể hiện trong bảng 6.1 sau:

**Bảng 6.1: Số lượng mẫu, tần suất, thông số quan trắc và quy chuẩn áp dụng của Nhà máy sữa Thống Nhất**

Stt	Thành phần môi trường	Số lượng	Tần suất quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn áp dụng
01.	Khí thải sản xuất (khói lò)	03	3 tháng/lần	Nhiệt độ, Vận tốc, Lưu lượng, Hàm ẩm, Khối lượng Mol phân tử khí khô, Bụi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO.	QCVN 19:2009/BTN MT (Cột A) k <sub>p</sub> =1, k <sub>f</sub> =0,6
02.	Bùn của hệ thống xử lý nước thải	01	3 tháng/lần	pH, Ba, Ni, Cr, Pb, Cd, As, Hg, Tổng dầu, Ag, Co, Zn, Se, Tổng Xyanua, Phenol và Benzen	QCVN 50:2013/BTN MT
03.	Yếu tố VKH tại 07 vị trí	07	3 tháng/lần	Độ ồn, Nhiệt độ, Độ ẩm không khí, Ánh	- QCVN24:2016/BYT

Stt	Thành phần môi trường	Số lượng	Tần suất quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn áp dụng
	trong KVSX			sáng và tốc độ gió	- QCVN24:2016/BYT - QCVN24:2016/BYT
04.	Tiếng ồn khu dân cư (tại 03 vị trí xung quanh Nhà máy).	03	3 tháng/lần	Độ ồn	QCVN26:2010/BMTTN
05.	Nước thải đầu vào	01	3 tháng/lần	pH, Màu, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, tổng Xianua, tổng Phenol, Sunfua, Florua, Amoni, tổng N, tổng P, Tổng dầu mỡ khoáng, Clo dư, Coliform	QCVN 40:2011/BTN MT (Cột B, k <sub>q</sub> =0,9; k <sub>r</sub> =1,0
06.	Nước thải đầu ra	01	3 tháng/lần	pH, Màu, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, tổng Xianua, tổng Phenol, Sunfua, Florua, Amoni, tổng N, tổng P, Tổng dầu mỡ khoáng, Clo dư, Coliform	. QCVN 40:2011/BTN MT (Cột B, k <sub>q</sub> =0,9; k <sub>r</sub> =1,0
08.	Nước mặt (Nguồn tiếp nhận)	02	6 tháng/lần	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, Oxy hòa tan, TSS, Amoni, Florua, Asen, Cadimi, Pb, Crom VI, Cu, Zn, Niken, Mangan, Thủy ngân, Sắt, Tổng dầu mỡ, Coliform, Ecoli.	
09	Không khí xung quanh	01	12 tháng/lần	Tổng bụi lơ lửng, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , Pb, bụi PM <sub>10</sub> , bụi PM <sub>2.5</sub>	

6.1.3. Vị trí các điểm quan trắc trong chương trình quan trắc của Nhà máy sữa Thống Nhất.

**Bảng 6.2. Tọa độ các điểm quan trắc**

ST T	Ký hiệu điểm quan trắc	Loại quan trắc	Vị trí lấy mẫu theo tọa độ VN 2000		Mô tả điểm quan trắc	
			X	Y		
<b>I Thành phần môi trường xung quanh</b>						
1	Độ ồn	Quan trắc xung quanh	611280.020	1201936.032	Độ ồn khu vực xung quanh	
<b>II Thành phần môi trường nước</b>						
4	NT1 (NTTXL)	Quan trắc nước thải	610740.261	1198877.747	Nước thải trước hệ thống xử lý	
5	NT2 (NTSXL)	Quan trắc nước thải	612865.262	1198763.932	Nước thải sau hệ thống xử lý	
6		NM 1	610577. 171	1198694.351	Mẫu lấy ở thượng lưu cách điểm xả 100 m	
		NM2	610692. 281	1198804.910	Mẫu lấy ở hạ lưu cách điểm xả 100 m	
<b>III Thành phần môi trường khí thải</b>						
1	Điểm quan trắc 1,2 & 3	K1	Quan trắc khí thải	610790.068	1198895.280	Khí thải lò hơi KEWANEE, 5 tấn hơi/giờ (Đốt bằng khí CNG)

2		K2	Quan trắc khí thải	610794.424	1198900.494	Khí thải lò hơi Standard Kessel - 3,2 tấn hơi/giờ (Đốt bằng khí CNG)
3		K3	Quan trắc khí thải	610796.817	1198904.484	Khí thải lò hơi KEWANEE, 3,5 tấn hơi/giờ (Đốt bằng khí CNG)
<b>IV Thành phần môi trường bùn thải</b>						
1	Điểm quan trắc 1	B	Quan trắc bùn thải	610747.727	1198868.812	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải



**Ghi chú:**

- NT01: Nước thải TXL
- NT02: Nước thải SXL
- B: Bùn của HTXLN
- K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub> & K<sub>3</sub>: Ống khói LH
- NM<sub>1</sub>: Phía dưới, cách điểm xả 50m
- NM<sub>2</sub>: Phía trên cách, điểm xả 50m

Hình 6.1: Sơ đồ vị trí lấy mẫu trong chung trình quan trắc của Nhà máy sữa Thống Nhất.

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

Dự kiến chi phí thực hiện quan trắc môi trường là 100 triệu đồng/năm.

(Một trăm triệu đồng/năm)

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

Từ tháng 7 năm 2020 đến nay, không có bất kỳ đợt kiểm tra, thanh tra của các cơ quan chức năng tại Nhà máy sữa Thống Nhất. Trong quá trình hoạt động của mình, Nhà máy sữa Thống Nhất thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường và không có bất kỳ đơn thư khiếu nại nào của cộng đồng dân cư về hoạt động của Nhà máy.

## **Chương VIII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

- Nhà máy sữa Thống Nhất cam kết về tính chính xác, trung thực của tất cả các số liệu, thông tin thể hiện trong bộ hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường này.
- Để giúp giữ vững và cải thiện chất lượng môi trường trong nhà máy trong quá trình hoạt động sản xuất – kinh doanh của mình, Nhà máy sữa Thống Nhất chúng tôi xin cam kết: tiếp tục thực hiện:
  - ✓ Tiếp tục duy trì công tác bảo vệ môi trường như đã thực hiện trong thời gian qua cũng như đã nêu trong đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, nhằm đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường Việt Nam.
  - ✓ Thực hiện đầy đủ chương trình giám sát môi trường theo đúng cam kết nêu trong đề án bảo vệ môi trường.
  - ✓ Thường xuyên theo dõi, giám sát chất lượng môi trường nước, không khí, chất thải rắn để có biện pháp giảm thiểu và khắc phục sự cố môi trường phát sinh.
  - ✓ Tuyên truyền, đôn đốc ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cán bộ công nhân viên trong Nhà máy. Thực hiện thường xuyên và có khoa học các chương trình vệ sinh cũng như quản lý chặt chẽ các loại chất thải;
- Cùng các bộ phận khác trong khu vực tham gia thực hiện kế hoạch hạn chế tối đa các nguồn gây ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo quy định và hướng dẫn chung của các ngành chuyên môn và các cơ quan có thẩm quyền

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;
- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về xây dựng;
- Các chứng chỉ, chứng nhận, công nhận của các công trình, thiết bị xử lý chất thải đồng bộ được nhập khẩu hoặc đã được thương mại hóa
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường hoặc các văn bản khác có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao báo cáo đánh giá tác động môi trường và bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án (nếu có); các giấy phép môi trường thành phần