

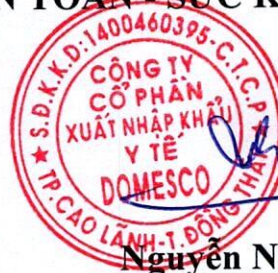
**CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU Y TẾ DOMESCO**



**DOMESCO**  
Vì Chất Lượng cuộc sống

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:  
“CẢI TẠO NHÀ MÁY SẢN XUẤT CỒN THÀNH  
KHO BAO BÌ”**

**CTY CỔ PHẦN XNK Y TẾ DOMESCO  
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC  
TP. AN TOÀN - SỨC KHỎE - MÔI TRƯỜNG**



**Nguyễn Nguyên Lý**

*Huyện Cao Lãnh, tháng 10 năm 2023*

**MỤC LỤC**

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ	4
Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1. Tên chủ dự án đầu tư	5
2. Tên dự án đầu tư	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	9
3.1. Công suất của dự án đầu tư	9
3.2. Công nghệ sản xuất	11
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	11
Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	13
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	13
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	13
Chương III: HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	15
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	15
1.1. Hiện trạng môi trường không khí tại huyện Cao Lãnh	15
1.2. Hiện trạng môi trường nước mặt tại huyện Cao Lãnh	15
1.3. Hiện trạng tài nguyên sinh vật	16
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	17
2.1. Điều kiện về địa lý, địa chất	17
2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	23
2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi trong trường hợp xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có)	24
3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	24
3.1. Hiện trạng chất lượng không khí	24
3.2. Hiện trạng môi trường nước ngầm tại CCN	25
3.3. Hiện trạng xử lý nước thải tại CCN Cần Lộ	26
3.4. Hiện trạng chất lượng bùn thải từ nhà máy xử lý nước thải	27
Chương IV: ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	28

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	28
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	28
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	28
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	42
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	42
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	44
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	45
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	50
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	52
<b>Chương V: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG</b>	<b>54</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	54
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có)	55
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có)	55
<b>Chương VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN</b>	<b>56</b>
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	56
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	56
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	57
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	57
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	57
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	57
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án	57
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	57
<b>Chương VII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b>	<b>59</b>
<b>PHỤ LỤC BÁO CÁO</b>	<b>61</b>

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

ACU	Thiết bị xử lý không khí
AT-SK-MT	An toàn – Sức khỏe - Môi trường
BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CB-CNLD	Cán bộ công nhân lao động
CCN	Cụm công nghiệp
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐBSCL	Đồng Bằng sông Cửu Long
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GSP	Good Storage Practices
KCN	Khu công nghiệp
KPH	Không phát hiện
PLC	Programmable Logic Controller
PCCC&CNCH	Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
SBR	Sequencing batch reactors
STK	Ống thép tráng kẽm
SS	Chất rắn lơ lửng
TBXLKK	Thiết bị xử lý không khí
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TDS	Tổng chất rắn hòa tan
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	Tài nguyên Môi trường
TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
UBND	Ủy ban nhân dân
XLNT	Xử lý nước thải
WQI	Chỉ số chất lượng nước của Việt Nam

**DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ**

Bảng 1: Chi tiết mức đầu tư	9
Bảng 2: Tổng hợp từng hạng mục công trình	11
Bảng 3: Danh mục thiết bị kho bao bì	11
Bảng 4: Số lượng xe nâng hiện có	12
Bảng 5: Chứng loại và khối lượng sử dụng các hóa chất diệt côn trùng	12
Bảng 6: Chứng loại và hóa chất sử dụng với mục đích tẩy rửa sát trùng	13
Bảng 7: Tóm tắt lượng chất thải phát sinh của dự án	13
Bảng 8: Nhiệt độ trung bình tại các trạm quan trắc trong các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020	19
Bảng 9: Độ ẩm không khí trung bình tại các trạm các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020	20
Bảng 10: Số giờ nắng trung bình tại các trạm các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020	21
Bảng 11: Lượng mưa trung bình các tháng từ năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020	22
Bảng 12: Kết quả quan trắc không khí tại CCN Cần Lộ	25
Bảng 13: Kết quả khí thải sau xử lý khí thải	26
Bảng 14: Kết quả quan trắc nước ngầm	26
Bảng 15: Kết quả quan trắc nước thải	27
Bảng 16: Kết quả quan trắc bùn thải tại CCN Cần Lộ	28
Bảng 17: Thông số các hạng mục công trình	36
Bảng 18: Danh mục máy móc thiết bị của nhà máy XLNT	39
Bảng 19: Các hóa chất sử dụng cho nhà máy XLNT	42
Bảng 20: Dự đoán khối lượng chứng loại phế liệu phát sinh khi kho hoạt động	44
Bảng 21: Chứng loại CTNH phát sinh theo năm khi kho hoạt động	44
Bảng 22: Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT	51
Bảng 23: Thời gian vận hành thử nghiệm	57
Bảng 24: Kinh phí quan trắc của dự án	58

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **1. Tên chủ dự án đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN XUẤT NHẬP KHẨU Y TẾ DOMESCO.**

- Địa chỉ văn phòng: số 346 Nguyễn Huệ phường Mỹ Phú thành phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp.

- Người đại diện theo pháp luật của dự án đầu tư: Bà Lương Thị Hương Giang

- Điện thoại: 02773.852278; Fax: 02773.851270;

- E-mail: domesco@domesco.com

- Giấy đăng ký kinh doanh số: 1400460395 thay đổi lần thứ 35 ngày 01/04/2023 của Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Đồng Tháp.

#### **2. Tên dự án đầu tư: Cải tạo Nhà máy sản xuất cồn thành Kho bao bì.**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: tại công trình Nhà máy sản xuất cồn, Cụm công nghiệp (CCN) Dược kỹ thuật cao DOMESCO thuộc CCN Cần Lố, ấp An Định, xã An Bình, huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.

Điều kiện tự nhiên theo qui hoạch trong CCN:

+ Phía bắc giáp khu vực chưa xây dựng.

+ Phía tây giáp nhà máy xử lý nước thải đã xây dựng đang hoạt động.

+ Phía nam giáp đường nội bộ cạnh bờ sông Cái Sao Thượng.

+ Phía đông giáp đường số 4 trong CCN.

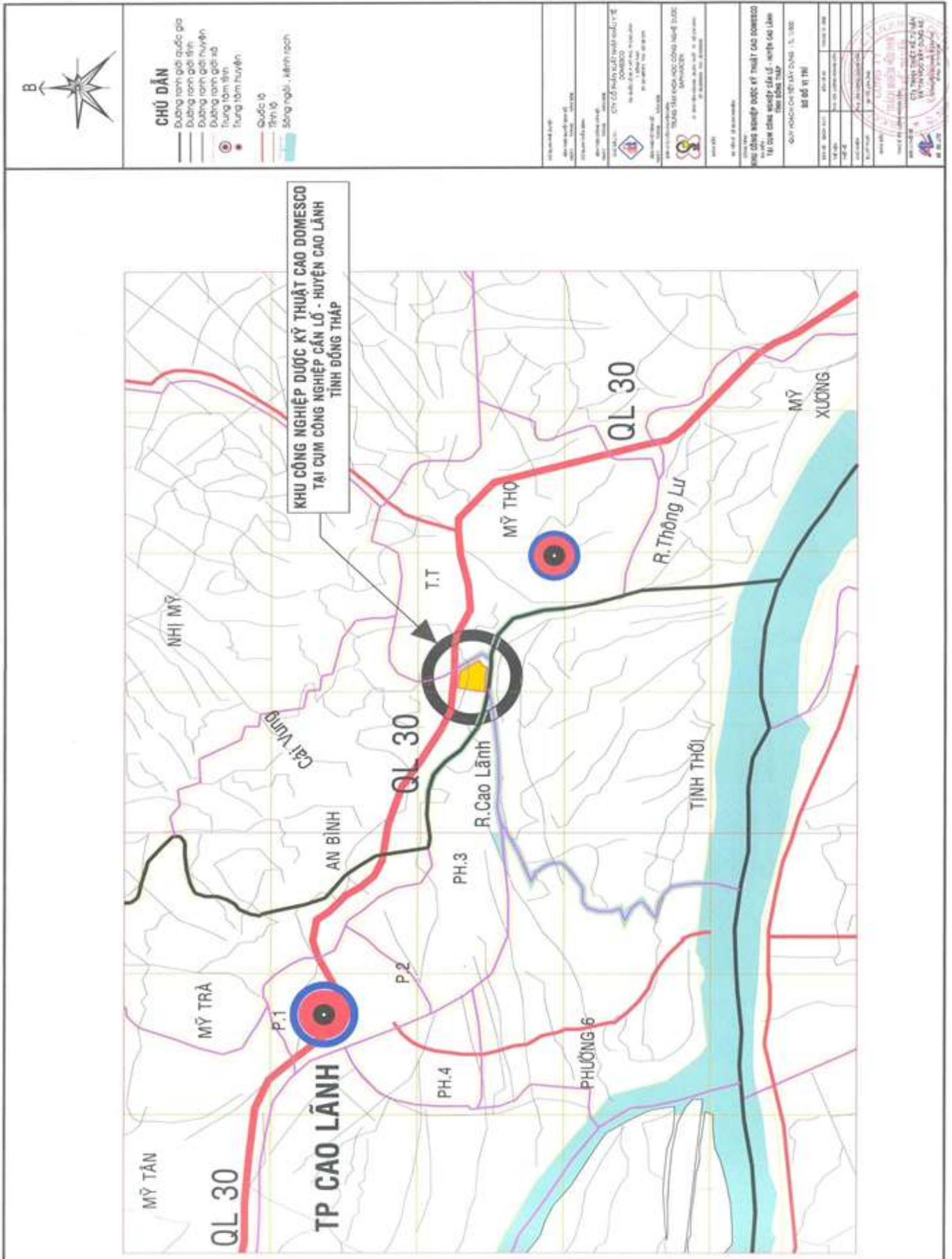
Giao thông: hai trục đường giao thông chính:

+ Đường thủy: sông Cái Sao Thượng và rạch Cần Lố.

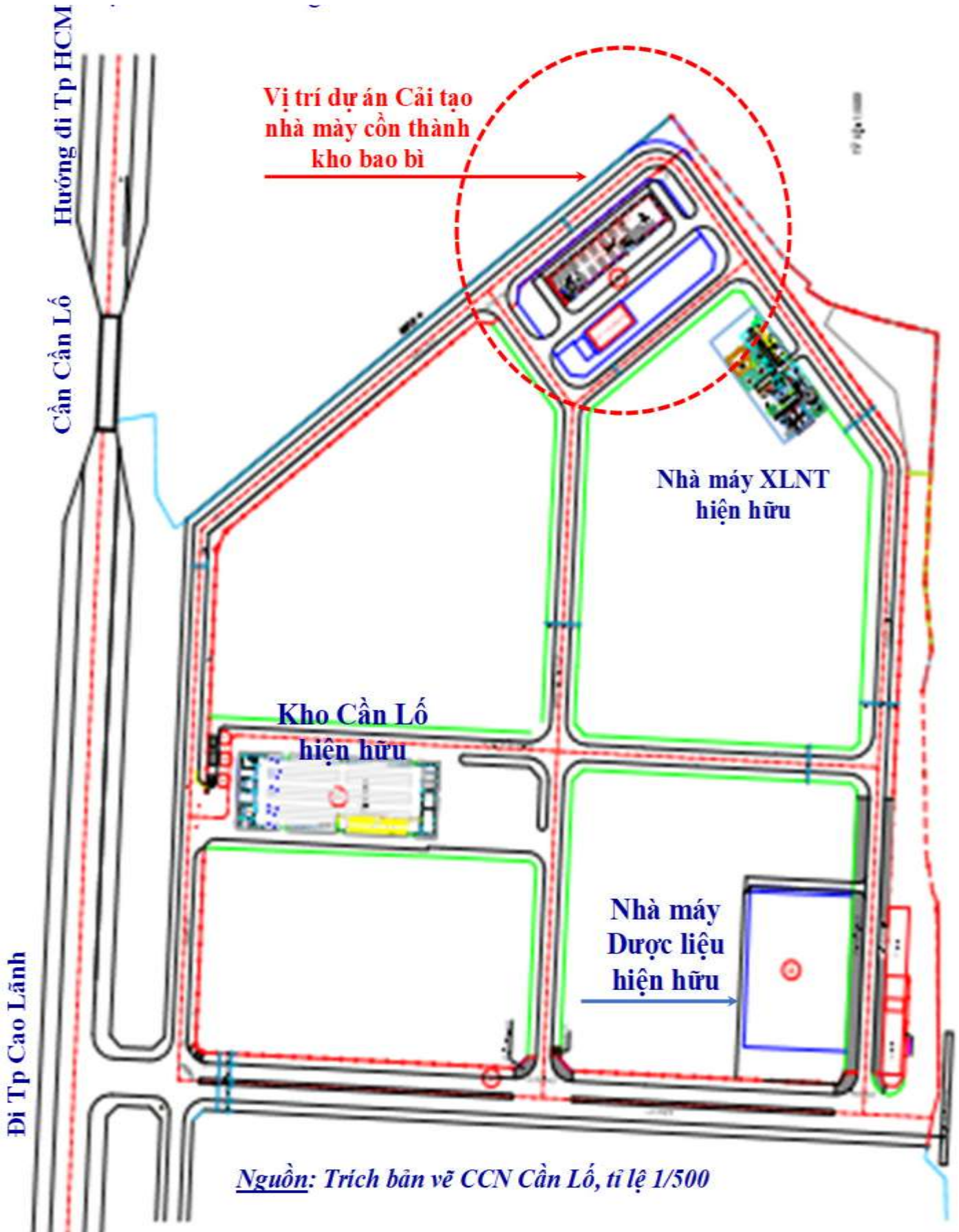
+ Đường bộ: quốc lộ 30 là cửa ngõ quan trọng của tỉnh đi thành phố HCM.

Với vị trí địa lý trên, dự án rất thuận tiện về mặt giao thông. Xung quanh khu vực dự án cũng như trong CCN có nhiều cây xanh bao phủ, điều này góp phần quan trọng trong công tác bảo vệ môi trường khi kho đi vào hoạt động. Họa đồ vị trí của CCN được thể hiện như sau:

Sơ đồ vị trí khu vực CCN Cần Lộ:



**Vị trí Kho bao bì trong CCN Cần Lố:**





Khu vực này trước đây là nhà máy sản xuất cồn đã được UBND tỉnh Đồng Tháp phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại quyết định số 1406/QĐ-UBND.HC ngày 16/10/2009. Nhà máy đã đưa vào sản xuất từ năm 2012 đến năm 2015. Do nhu cầu thị trường và chiến lược sản phẩm, Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO (sau đây gọi tắt là DOMESCO) đã dừng sản xuất, thanh lý các thiết bị và thực hiện các thủ tục về môi trường đối với dự án đã dừng hoạt động tại công văn 1276/CV-AT&CL/DMC ngày 17/11/2017 và Công văn 1383/CV-AT&CL/DMC ngày 18/12/2017; được sự chấp thuận của Sở TNMT Đồng Tháp theo công văn số 565/STNMT-CCBVM ngày 02/03/2018. Từ thời gian đó đến nay, khu vực này để trống không có bất kỳ hoạt động nào.

Theo nhu cầu sử dụng, DOMESCO đã xin điều chỉnh quy hoạch chi tiết và đã được UBND huyện Cao Lãnh phê duyệt tại quyết định số 518/QĐ-UBND ngày 13/09/2023. Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch: điều chỉnh cục bộ công năng khu đất số 32 Nhà máy sản xuất cồn thành Nhà kho và văn phòng; diện tích không thay đổi.

**- Tổng mức đầu tư: 5.804.382.100 đồng**

**Bảng 1: chi tiết mức đầu tư**

<b>TT</b>	<b>Nội dung chi phí</b>	<b>Giá trị (đồng)</b>
1	Hệ thống điều hòa không khí	1.296.443.000
2	Hệ thống điện động lực và chiếu sáng	501.515.000
3	Hệ vách, trần, cửa panel	1.676.906.000
4	Cải tạo xây dựng	1.156.755.000
5	Hệ thống kê sàn gác lửng	350.000.000
6	Bảo trì và lắp đặt thiết bị	255.192.000
7	Chi phí tư vấn thiết kế	39.900.000
	<b>Tổng cộng trước thuế</b>	<b>5.276.711.000</b>
	<b>Thuế giá trị gia tăng 10%</b>	<b>527.671.100</b>
	<b>Tổng cộng giá dự toán sau thuế</b>	<b>5.804.382.100</b>

*Bằng chữ: Năm tỷ, tám trăm lẻ bốn triệu, ba trăm tám mươi hai ngàn, một trăm đồng.*

**- Thời gian thực hiện: 8 tháng.**

Thời gian chuẩn bị đầu tư : Tháng 05/2023 đến tháng 07/2023

Thời gian thực hiện đầu tư : Tháng 08/2023 đến tháng 11/2023

Đưa dự án vào hoạt động : Tháng 12/2023

- Quy mô của dự án (*phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công*): dự án “Cải tạo Nhà máy sản xuất cồn thành Kho bao bì”, hiện có tổng mức đầu tư: 5.804.382.100 đồng (*Năm tỉ tám trăm lẻ bốn triệu ba trăm tám mươi hai ngàn một trăm đồng*), thuộc Danh mục nhóm III theo phụ lục V số thứ tự 02: Dự án nhóm C 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, Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường. Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường do UBND huyện Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp phê duyệt và cấp.

### 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

#### 3.1. Công suất của dự án đầu tư:

##### 3.1.1. Công suất kho:

- Bao bì giấy, carton: 36 khung kệ x 6 pallet x 400kg/1 pallet = khoảng 86,4 tấn
- Chai lọ nhựa: 288 pallet x 250kg/1 pallet = khoảng 72 tấn.

Công trình phải đạt yêu cầu thẩm mỹ và đáp ứng được các tiêu chuẩn bắt buộc của một kho tồn trữ dược phẩm, nghĩa là phải đạt theo tiêu chuẩn GSP (*Good Storage Practices*).

##### 3.1.2. Các công trình chính của dự án:

**Tổng diện tích theo quy hoạch chi tiết:** 40 (m) x 70 (m) = 2.800 m<sup>2</sup>

**Kho bao bì** (*cải tạo dựa trên nhà xưởng cũ*):

Diện tích xây dựng 14,3 m x 60,3 m = 862,29 m<sup>2</sup>, cao độ trần 6,8m, chiều cao chất hàng hóa nhỏ hơn 5,4m.

Số tầng cao: nhà công nghiệp 1 tầng. Nhà dạng khung thép tiền chế vượt nhịp 14,3 m. Mái lợp tole sóng vuông, vách bên trên lợp tole cùng màu với màu lợp mái, bên dưới tường bao che xây gạch ống dày 200. Móng cọc ép bê tông cốt thép (BTCT), nền BTCT.

Trên cơ sở khu nhà xưởng cũ, DOMESCO sẽ cải tạo như sau:

- Nền bê tông cốt thép dày 150 mm, xoa hardener tăng cứng bề mặt và hoàn thiện nền màu xanh.
- Vách, trần: sử dụng panel dày 50 mm chuyên cho kho.
- Cửa: sử dụng cửa cuốn cho khu xuất nhập hàng, cửa đi sử dụng cửa nhôm Xingfa, cửa thoát hiểm sử dụng cửa sắt sơn tĩnh điện, cửa lùa bên trong kho sử dụng cửa panel dày 50 mm.
- Hệ thống kệ sàn gác lửng bằng thép sơn tĩnh điện chuyên dùng cho kho.
- Hệ thống điện chiếu sáng sử dụng đèn led tiết kiệm năng lượng đảm bảo độ sáng yêu cầu của từng khu vực.
- Hệ thống điều hòa không khí được thiết kế đáp ứng các yêu cầu bảo quản theo tiêu chuẩn GSP, kho bao bì thứ cấp và kho lẻ sử dụng dàn lạnh điều hòa tủ đứng giải nhiệt gió đặt bên ngoài công trình (ACU), kho chai lọ sử dụng máy lạnh Cassette âm trần + dàn nóng. Có thiết kế hệ điều khiển dạng PLC để điều khiển 3 ACU (1 ACU cho kho lẻ và 2 ACU cho kho bao bì thứ cấp) chạy tự động theo thông số nhiệt độ, độ ẩm cài đặt.

- Lắp thêm các kệ và trang bị các pallet để chứa hàng.

**Khu văn phòng** (*đã xây dựng hoàn chỉnh, không cải tạo*): 9,8 m x 24 m, số tầng cao: 1 tầng gồm các phòng làm việc và nhà vệ sinh nam nữ.

Nhà dạng khung bê tông cốt thép, móng băng bê tông cốt thép dọc theo tường, mái lợp tole sóng vuông, trần thạch cao khung kim loại dạng khung nổi chia ô 600 x 600, xà gồ thép gát trên các tường thu hồi. Tường ngăn, bao che xây gạch ống dày 100, nền lót gạch ceramic. Cửa đi cửa sổ kính nhôm, hoàn thiện công trình bằng sơn nước. Cơ sở nhà vệ sinh và khoảng cách tuân thủ đúng Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Hệ thống đường nội bộ, vỉa hè, nhà để xe và diện tích cây xanh hoàn toàn không thay đổi so với hiện trạng của nhà máy còn trước đây.

**Bảng 2:** Tổng hợp từng hạng mục công trình

TT	Tên hạng mục công trình	Diện tích, m <sup>2</sup>	Chức năng	Năm xây dựng hoặc cải tạo
1	Kho bao bì	862,3	Chứa bao bì phục vụ sản xuất của DOMESCO	Cải tạo 2023
2	Văn phòng	235,2	Phục vụ công tác văn phòng của DOMESCO	2012
3	Đường nội bộ	774	Vận chuyển trong CCN	2012
4	Vỉa hè, nhà xe, cây xanh	928,5	BVMT trong CCN	2012

(Nguồn: DOMESCO, 2023)

### 3.1.3. Nhân sự:

Tổng số lượng CB-CNLD làm việc tại kho: 15 người

### 3.1.4. Danh mục máy móc thiết bị:

**Bảng 3:** Danh mục thiết bị kho bao bì

TT	Tên thiết bị	Nguồn gốc	ĐVT	Số lượng	Công suất lạnh Kw	Nguồn điện (V)
1	Thiết bị xử lý không khí (TBXLKK) ACU-01-02	Durate-Việt Nam/ Reetech	Bộ	2	43,9	380
2	TBXLKK ACU-03	Durate-Việt Nam/ Reetech	Bộ	1	35	380
3	Dàn nóng ODU-ACU-01-02	Durate-Việt Nam/ Reetech	Bộ	2	43,9	380
4	Dàn nóng ODU-ACU-3	Durate-Việt Nam/ Reetech	Bộ	1	35	380
5	Máy lạnh Cassette âm trần + dàn nóng	Daikin	Bộ	4	30.000 BTU	220
6	Máy lạnh cục bộ	Daikin	Bộ	1	9.000 BTU	220
7	Máy lạnh cục bộ	Daikin	Bộ	1	18.000 BTU	220
8	Máy lạnh cục bộ	Daikin	Bộ	5	24.000 BTU	220
9	Hệ thống ống dẫn lạnh	Việt Nam	Bộ	1	-	-
10	Hệ thống điện và điện trở sưởi	Việt Kong/Việt Sinh, Siemens, Schneider	Bộ	1	-	-

(Nguồn: DOMESCO, 2023)

Tình trạng thiết bị hiện nay: các kệ chứa hàng, hệ thống lạnh trung tâm, xe nâng, hệ thống thiết bị văn phòng mới 100%.

**Bảng 4: số lượng xe nâng hiện có (tính đến thời điểm tháng 09/2023)**

TT	Tên thiết bị	Nguồn gốc	Công suất (A/h)	Nguồn điện (V)	Năng suất (max tấn)
01	Xe nâng điện	Mỹ	714/6	36	1,3

(Nguồn: Tổng kho DOMESCO, 2023)

### 3.2. Công nghệ sản xuất:

Chức năng của kho là lưu chứa tất cả các loại bao bì phục vụ toàn bộ quá trình sản xuất của DOMESCO tại Đồng Tháp.

Các loại bao bì được vận chuyển từ các đơn vị cung cấp trên cả nước bằng xe tải về nhập kho. Khi các nhà máy sản xuất cần, sẽ xuất kho và chuyển đến các nhà máy bằng xe tải.

Xe tải giao nhận hàng hóa hàng ngày ra vào kho theo tuyến đường đã có trong CCN và Quốc lộ 30. Vận chuyển hàng trong kho bằng xe nâng điện, và xe nâng tay. Việc chuyển bao bì lên xuống xe hoàn toàn thủ công do đội bốc xếp của DOMESCO thực hiện.

### 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Bao bì giấy, carton: khoảng 86,4 tấn

Chai lọ nhựa: khoảng 72 tấn

Tất cả các loại bao bì đều mua từ các nhà sản xuất trong và ngoài nước.

## 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

Do không có sản xuất nên không có nhu cầu về sử dụng nguyên liệu.

**Nhu cầu về nhiên liệu:** nhiên liệu sử dụng rất ít chủ yếu là xăng pha nhớt, dự phòng cho máy bơm chữa cháy và thực tập chữa cháy.

### Nhu cầu về các loại hóa chất:

Hóa chất sử dụng: các hóa chất diệt côn trùng, mỗi mọt, hóa chất tẩy rửa sát trùng, chủng loại và số lượng như sau:

**Bảng 5: Chủng loại và khối lượng sử dụng các hóa chất diệt côn trùng**

STT	Tên hoạt chất	Tên thương mại	Khối lượng (đv/năm)	Ghi chú
1	Alpha Cypermethrin	Fendona 10 SC	3 lít	Kiểm soát côn trùng
2	Polybuten Resin base Reduce vie Synthetic resin	Keo bẫy chuột	200 miếng	Kiểm soát chuột
3	Clopyrifos-ethyl	Lenfos 50 EC	2 lít	Kiểm soát mỗi mọt

(Nguồn: Tổng kho DOMESCO, 2023)

**Bảng 6: Chủng loại và hóa chất sử dụng với mục đích tẩy rửa sát trùng**

STT	Tên hoạt chất	Tên thương mại	Khối lượng (đv/năm)	Ghi chú
1	Ethanol	Cồn 70 <sup>0</sup>	100 lít	
2	Formol	Formol	5 lít	
3	Amoniac	Amoniac	5 lít	

(Nguồn: Tổng kho DOMESCO, 2023)

**Nhu cầu về cấp nước:** nguồn nước cung cấp là nước thủy cục, lượng sử dụng khoảng 2 m<sup>3</sup>/ngày; mục đích sử dụng chủ yếu là phục vụ sinh hoạt cho CB-CNLĐ, vệ sinh nhà xưởng bên trong kho, dự phòng chữa cháy.

**Nhu cầu về điện:** nguồn điện sử dụng từ hệ thống điện lưới chạy dọc theo Quốc lộ 30, hiện tại đã có trạm hạ thế riêng. Hệ thống chống sét được thiết kế và lắp đặt thích hợp nhằm đảm bảo an toàn trong mọi điều kiện thời tiết. Lượng điện sử dụng ước tính khoảng 500.000 KWh/năm.

**Chất thải rắn công nghiệp:** các loại có thể tái chế được từ quá trình vận chuyển bao bì hư trả lại kho từ quá trình sản xuất bao gồm bao bì carton, giấy vụn, các loại thùng giấy, thùng nhựa, bao ny lon... với khối lượng khoảng 100 kg/tháng; chuyển bảo quản tại kho chứa phế liệu của CCN đặt tại nhà máy Dược liệu và bán định kỳ cho các đơn vị có chức năng thu gom trong thành phố Cao Lãnh;

**Chất thải sinh hoạt:** phát sinh từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân khối lượng khoảng 7,5-10,5 kg/ngày chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý hàng ngày.

**Chất thải sản xuất:** không có chất thải sản xuất

Ngoài ra dự án cũng phát sinh 1 lượng rất nhỏ chất thải nguy hại là hộp mực in, pin, giẻ lau dính dầu, dầu nhớt cặn do bảo trì... tuy nhiên lượng chất thải này ít và được thu gom bảo quản tại kho chất thải nguy hại của công ty (đặt tại nhà máy XLNT Cồn Lố), định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý.

**Bảng 7: Tóm tắt lượng chất thải phát sinh của dự án**

TT	Tên chất thải	ĐVT	Khối lượng	Ghi chú
1	Nước thải sinh hoạt	m <sup>3</sup> /ngày	2	Hầm tự hoại và nhà vệ sinh chảy về nhà máy XLNT tập trung của CCN
2	Nước thải sản xuất	m <sup>3</sup> /ngày	0	-
3	Chất thải sinh hoạt	kg/ngày	10,5	Chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý hàng ngày
4	Chất thải nguy hại	kg/năm	50	Bảo quản tại kho chứa, định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý
5	Chất thải tái chế	kg/tháng	100	Bán cho các đơn vị thu mua tái chế

(Nguồn: phòng AT-SK-MT DOMESCO tính toán năm 2023)

Tóm lại, tất cả các số liệu và tác động môi trường đều rất ít hầu như không ảnh hưởng do đây là loại hình kho sạch, tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh.

## 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): không có

## 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 dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

Dự án nằm trong CCN Cần Lố đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết, không nằm trong quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

### 2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:

Dự án nằm trong CCN đã hoàn chỉnh về cơ sở hạ tầng, xử lý chất thải, cấp thoát nước và dự án về cơ sở hạ tầng đã được thông qua tại quyết định 559/QĐ-UBND.HC ngày 07/05/2007 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án đầu tư xây dựng CCN Cần Lố huyện Cao Lãnh” và quyết định số 1054/QĐ-UBND.HC ngày 26/08/2009 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung “Dự án đầu tư xây dựng CCN Cần Lố huyện Cao Lãnh” của UBND tỉnh Đồng Tháp và công văn 80/UBND-KT ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc điều chỉnh nội dung ĐTM của dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng CCN Cần Lố của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO, do đó dự án này phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường, cụ thể như sau:

#### - Hiện trạng thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa và nước thải được tách riêng hoàn toàn (*đã lắp đặt hoàn chỉnh, không cải tạo*). Tất cả lượng nước mưa trong khuôn viên theo đường ống bê tông  $\varnothing$  400 độ dốc 0,3% thoát ra hố ga số 2 của hệ thống thoát nước mưa của CCN Cần Lố, sau đó thoát ra cống nước mưa của đường số 1 và chảy ra sông Cái Sao Thượng cách khoảng 180 m. Do vậy việc thoát nước mưa của dự án hoàn toàn không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

#### - Hiện trạng thu gom và xử lý nước thải:

Dự án không có nước thải sản xuất mà chỉ có nước thải sinh hoạt và bề tự hoại từ nhà vệ sinh khu văn phòng, dự kiến 2 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Tất cả lượng nước thải này được thu gom theo ống uPVC  $\varnothing$  114 (*đã lắp đặt hoàn chỉnh, không cải tạo*) chảy về hố ga thoát nước bản số 33 của CCN. Toàn bộ lượng nước này theo ống bê tông  $\varnothing$  400 độ dốc 0,3% dẫn về nhà máy XLNT chung của CCN (*công suất 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm, hiện chỉ đang hoạt động khoảng 15%*) xử lý đạt quy định trước khi xả ra sông Cái Sao Thượng.

Với lưu lượng xả như vậy, việc xả thải của dự án hoàn toàn sẽ không ảnh hưởng đến mục đích sử dụng nước khu vực nguồn nước tiếp nhận, chế độ thủy văn của nguồn nước, khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước.

#### - Hiện trạng thu gom, xử lý chất thải rắn, CTNH:

Chất thải rắn từ dự án sẽ được phân loại, lưu trữ tại các kho chứa theo đúng quy định nên sẽ không ảnh hưởng tiêu cực với môi trường xung quanh.

+ Chất thải sinh hoạt (sẽ chuyển giao chung với CCN Cần Lố) cho Công ty Dowasen – Chi nhánh dịch vụ môi trường (*Hợp đồng số 35-2023/HD-DVMT ngày 31/12/2022*);

+ CTNH bảo quản tại kho chứa CTNH của CCN Cần Lố và định kỳ khoảng 4 tháng chuyển giao cho Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam) – *Theo hợp đồng số 079/GEOS/2023 ngày 01/07/2023*;

+ Phế liệu hiện đang hợp đồng và chuyển giao hàng tuần với cơ sở thu mua phế liệu Trần Nam Nhân tại số 1067 Quốc lộ 30 phường 11 thành phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp (*Hợp đồng số 01/HĐPL/2022-2023 ngày 01/10/2022*);

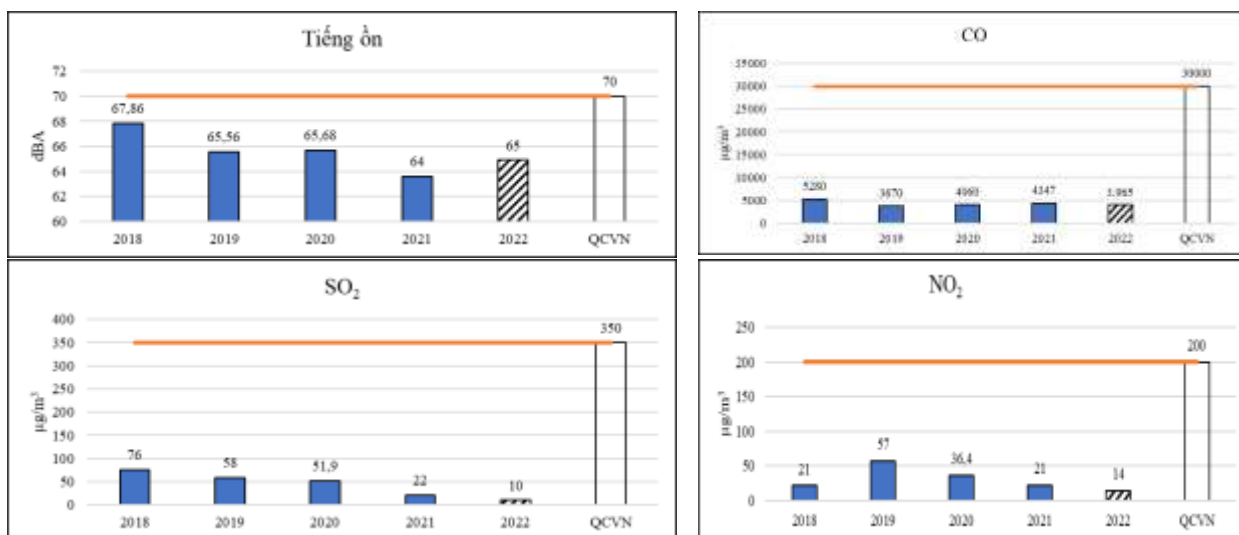
- Hiện trạng kiểm soát nguồn ô nhiễm không khí: dự án không phát sinh khí thải, bụi và có độ ồn thấp từ hoạt động của hệ thống máy lạnh cục bộ và điều hòa không khí trung tâm nên sẽ ít ảnh hưởng môi trường xung quanh bên ngoài CCN.

## Chương III

### HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

##### 1.1. Hiện trạng môi trường không khí tại huyện Cao Lãnh:

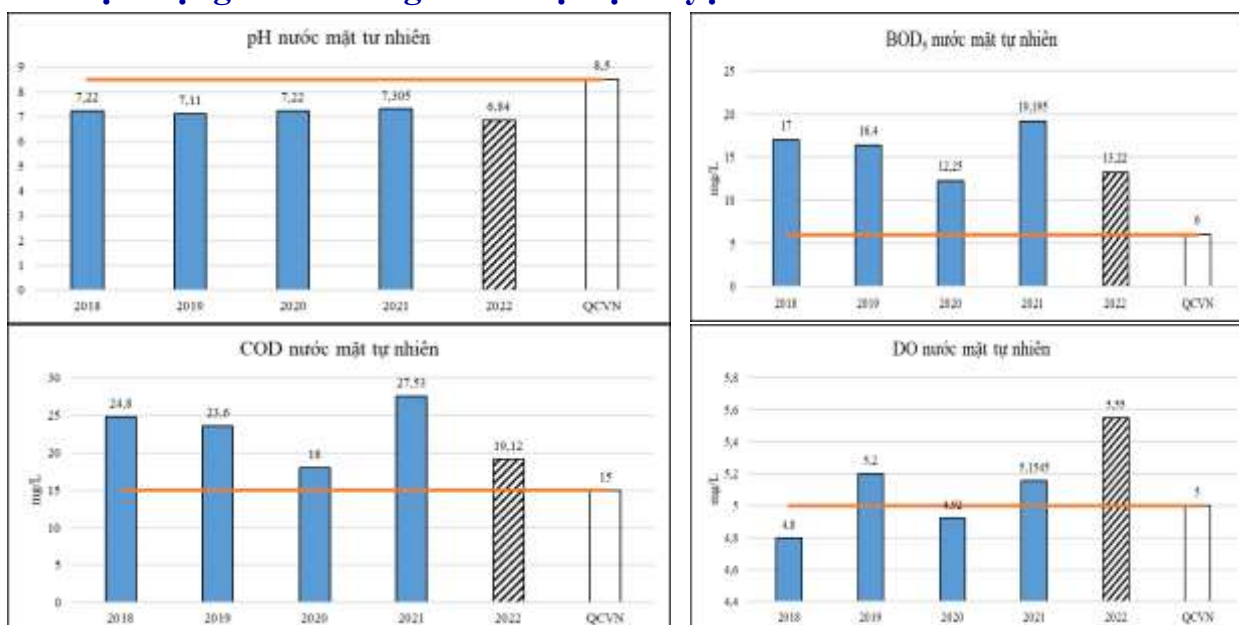


(Nguồn: Trích báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc chất lượng môi trường huyện Cao Lãnh năm 2022 – Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Đồng Tháp).

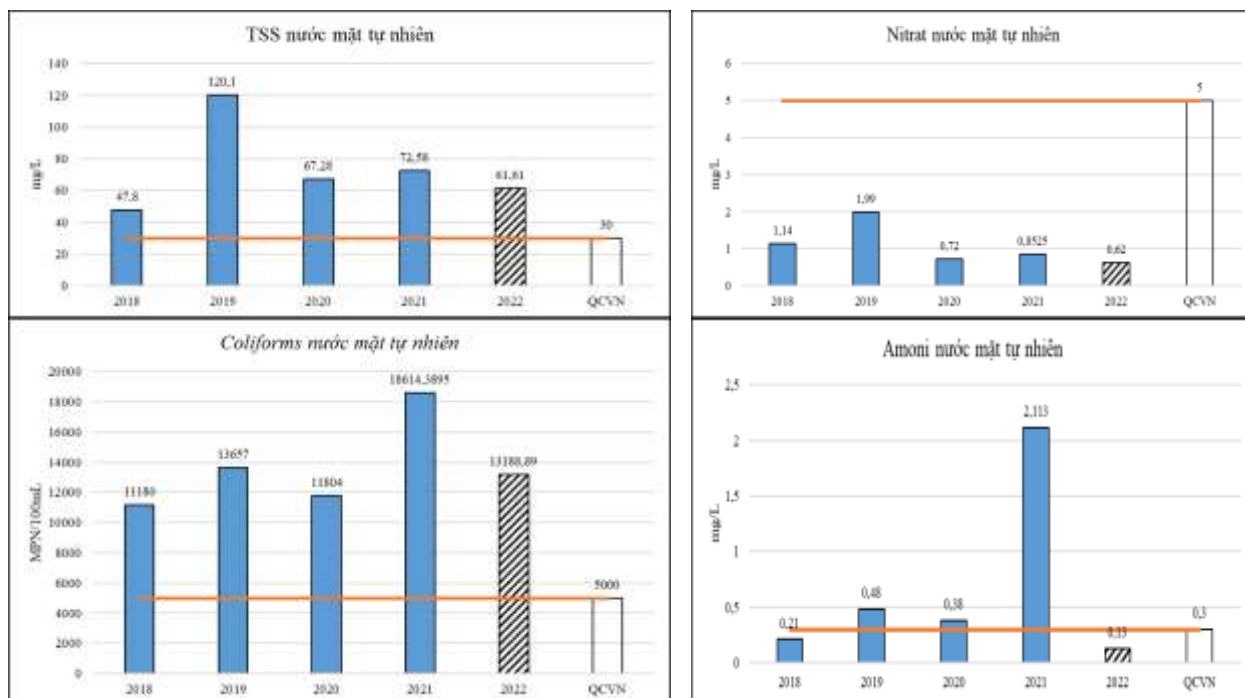
Các kết quả cụ thể và vị trí đo xem phần phụ lục.

*Nhận xét: Các chỉ số quan trắc không khí đều nằm trong giới hạn cho phép. Có thể khẳng định, môi trường không khí xung quanh hoàn toàn có thể tiếp nhận được nguồn khí thải phát sinh từ dự án nếu có.*

##### 1.2. Hiện trạng môi trường nước mặt tại huyện Cao Lãnh:







(Nguồn: Trích báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc chất lượng môi trường huyện Cao Lãnh năm 2022 - Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Đồng Tháp).

Các kết quả cụ thể và vị trí đo xem phần phụ lục.

Theo Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Đồng Tháp, chỉ số WQI tại tất cả các vị trí quan trắc đều thấp hơn 90. Với đặc trưng của nguồn nước mặt tại khu vực chứa nhiều chất hữu cơ, giá trị BOD, COD, Coliform, cao làm cho giá trị WQI thấp.

*Nhận xét: Hiện nay, chất lượng nguồn nước mặt trên địa bàn huyện Cao Lãnh đang có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi các chỉ tiêu quan trắc BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Coliform... chủ yếu bởi các chất hữu cơ do tiếp nhận nước thải sinh hoạt, chất thải của người dân sinh sống dọc sông và ảnh hưởng từ nước lũ thượng nguồn. Tuy kết quả quan trắc cho thấy chất lượng nước mặt không đạt quy chuẩn quy định. Nhưng sông có lưu lượng dòng chảy lớn, đồng thời lưu lượng nước thải phát sinh tại dự án đều được xử lý đảm bảo đạt chuẩn loại A QCVN 40:2011/BTNMT trước khi ra sông Cái Sao Thượng nên hoàn toàn có khả năng tiếp nhận nguồn nước thải của dự án.*

### 1.3. Hiện trạng tài nguyên sinh vật:

Đối với khu vực xung quanh CCN Cần Lố bao gồm khu vực các xã An Bình, thị trấn Mỹ Thọ, xã Tịnh Thới... Các nơi này sẽ chịu tác động trực tiếp các tác động môi trường do dự án gây ra. Các tài nguyên sinh vật liên quan trực tiếp đến hoạt động của dự án bao gồm:

+ **Các loài thực vật cạn:** bao gồm các loài thực vật vùng đất thổ cư như: dừa, chuối, măng cầu, ổi, xoài, nhãn, quýt... Ngoài ra còn có các loài thực vật thân mọc như: cồng, gáo, tre... Ở các đất lúa lân cận có: cỏ lồng vực, rau bọ, cỏ chát, rau muống... điển hình cho vùng trồng lúa nước của đồng bằng sông Cửu Long.

+ **Các loài thủy sinh vật:** các loài thủy sinh mang tính đặc trưng của vùng sông Mê Kông. Có sự hiện diện các loài động vật nổi thuộc các nhóm như nhóm chân mề,

nhóm râu ngành, nhóm trùng bánh xe, nhóm giáp xác và một số động vật đáy: ốc, tôm, tép... có nhiều loài cá có giá trị kinh tế cao thuộc các họ:

- Họ cá chép như: mè vinh, cá cóc, cá ngạ..
- Họ cá chuối như: cá lóc...
- Họ cá tra: cá sát, bông lau.
- Họ cá rô phi: rô đồng, rô biển...
- Ngoài ra, còn một số họ cá khác như: họ cá chột, cá bóng.

Đặc biệt, tại khu vực sông Cần Lố từ cầu Cầu Cần Lố đến Sông Tiên (ấp Mỹ Phú Cù Lao, thị trấn Mỹ Thọ) nghề nuôi cá bè trên sông (tự phát) chủ yếu nuôi cá điêu hồng cũng đang phát triển.

Do dự án nằm trong CCN Cần Lố đã phê duyệt và xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường nên báo cáo không đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật khu vực thực hiện và chịu tác động của dự án.

Xung quanh CCN Cần Lố không có các đối tượng nhạy cảm về môi trường có thể bị tác động của dự án.

## **2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:**

### **2.1. Điều kiện về địa lý, địa chất:**

#### **2.1.1. Địa hình:**

Mặt bằng xây dựng trước kia là đất ruộng đã được san lấp bằng phẳng theo cao độ cao hơn đỉnh lũ năm 2000.

#### **2.1.2. Địa chất:**

Báo cáo khảo sát địa chất công trình do Công ty TNHH Địa Chất Nền Móng Phương Nam GF lập, tổng hợp địa chất thực hiện tại khu đất CCN Cần Lố như sau:

Lớp đất san lấp: Cát san lấp mặt bằng, chiều dày từ 1,8 m – 2 m.

Lớp 1: Sét lẫn bụi xen các lớp cát mịn, lẫn mùn thực vật, màu xám đen, chảy. Chiều dày thay đổi từ 11,7 m – 14,5 m. Có các chỉ tiêu đặc trưng :

Dung trọng tự nhiên: 1,672 g/cm<sup>3</sup>

Độ sệt: 1,28

Góc ma sát trong: 6°15'

Lực dính: 0,062 kg/cm<sup>2</sup>

Hệ số rỗng: 1,34

Lớp 2: Cát mịn lẫn bụi, màu xám đen, kém chặt. Chiều dày thay đổi từ 3,3 m – 5,2 m. Có các chỉ tiêu đặc trưng:

Dung trọng tự nhiên: 1,811 g/cm<sup>3</sup>

Độ sệt: 1,28

Góc ma sát trong: 19°58'

Lực dính: 0,029 kg/cm<sup>2</sup>

Hệ số rỗng: 0,9

Lớp 3: Sét lẫn bụi cát mịn, màu xám đen, dẻo chảy. Chiều dày thay đổi từ 4,2 m – 5,2 m. Có các chỉ tiêu đặc trưng:

Dung trọng tự nhiên: 1,721 g/cm<sup>3</sup>

Độ sệt: 0,85

Góc ma sát trong: 7°5'

Lực dính: 0,082 kg/cm<sup>2</sup>

Hệ số rỗng: 1,1

Lớp 4A: Cát mịn – Cát pha lẫn các ổ bùn sét, màu xám đen – xám nâu đen, kém chặt. Chiều dày thay đổi từ 2,3 m – 3,5 m. Có các chỉ tiêu đặc trưng:

Dung trọng tự nhiên:	1,779 g/cm <sup>3</sup>
Độ sệt:	0,85
Góc ma sát trong:	18°37'
Lực dính:	0,034 kg/cm <sup>2</sup>
Hệ số rỗng:	0,98

Lớp 4B: Cát mịn – Cát pha lẫn các ổ bùn sét, màu xám đen – xám nâu đen, chặt vừa. Chiều dày thay đổi từ 17,5 m – 19,5 m. Có các chỉ tiêu đặc trưng:

Dung trọng tự nhiên:	1,911 g/cm <sup>3</sup>
Độ sệt:	0,85
Góc ma sát trong:	24°26'
Lực dính:	0,035 kg/cm <sup>2</sup>
Hệ số rỗng:	0,73

Lớp 5: Cát mịn lẫn bụi sét, màu xám xanh đen, rất chặt. Có các chỉ tiêu đặc trưng:

Dung trọng tự nhiên:	1,928 g/cm <sup>3</sup>
Độ sệt:	0,85
Góc ma sát trong:	24°20'
Lực dính:	0,042 kg/cm <sup>2</sup>
Hệ số rỗng:	0,71

### 2.1.3. Điều kiện khí tượng:

Điều kiện khí tượng khu vực dự án mang tính chất chung của khí hậu tỉnh Đồng Tháp. Đây là khu vực nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo, nhiệt độ cao và ổn định, chia làm hai mùa rõ rệt: mùa mưa và mùa khô. Số liệu từ Viện Khí tượng thủy văn về điều kiện khí tượng của khu vực dự án được thể hiện như sau:

#### a. Nhiệt độ không khí:

Tổng số giờ nắng trung bình hàng năm là 2.710 giờ, nhiệt độ cao đều trong năm, trung bình từ 26 – 27<sup>0</sup>C, biên độ nhiệt chênh lệch giữa ngày và đêm tương đối lớn, rất thuận lợi cho thâm canh tăng vụ và nâng cao chất lượng nông sản. Thống kê số liệu trong vòng 6 năm (2015-2020):

Bảng 8: Nhiệt độ trung bình tại các trạm quan trắc trong các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020

Nhiệt độ trung bình (°C)						
Năm	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tháng 1	24,5	27,2	26,6	26,03	26,49	26,79
Tháng 2	24,9	26,4	26,63	26,09	26,86	27,3
Tháng 3	27,5	27,5	27,5	27,97	28,58	28,98
Tháng 4	28,7	29,5	28,5	28,82	29,94	29,49
Tháng 5	29,6	29,3	28	28,48	29,4	30,39
Tháng 6	28,6	28,1	28,3	27,97	28,41	28,14

<b>Nhiệt độ trung bình (°C)</b>						
<b>Năm</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Tháng 7	28,40	27,70	27,50	27,46	28,29	28,30
Tháng 8	28,20	28,60	27,40	27,75	27,30	28,15
Tháng 9	28,10	27,90	28,10	27,50	27,72	27,41
Tháng 10	28,00	27,20	27,70	28,21	28,16	26,75
Tháng 11	28,00	27,70	27,20	27,90	27,34	27,37
Tháng 12	27,10	26,60	25,70	27,65	25,80	26,17
<b>Trung bình năm</b>	<b>27,63</b>	<b>27,81</b>	<b>27,43</b>	<b>27,65</b>	<b>27,85</b>	<b>27,94</b>

(Nguồn: Niên giám thống kê Đồng Tháp, 2021)

### **b. Độ ẩm không khí:**

Độ ẩm không khí là yếu tố ảnh hưởng lên quá trình chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí và là yếu tố vi khí hậu ảnh hưởng lên sức khỏe CB-CNLD. Độ ẩm trung bình tại khu vực dự án khoảng 85%.

Bảng 9: Độ ẩm không khí trung bình tại các trạm các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020

<b>Độ ẩm trung bình (mm)</b>						
<b>Năm</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Tháng 1	85,0	82	81	83,4	78,9	77,5
Tháng 2	81,0	79,0	89,0	80,2	78,4	77,5
Tháng 3	77,0	80,0	80,0	78,5	78,3	75,1
Tháng 4	80,0	79,0	89	90	77,5	78,2
Tháng 5	80	83	87	85	81,2	77,5
Tháng 6	84	84	90	83,1	83,4	82,3
Tháng 7	82	83	94	84,5	84,9	82
Tháng 8	83	82	93	84,5	84,9	82
Tháng 9	83	84	83	85,1	84,4	86,4
Tháng 10	85	87	82	81,6	82,3	86,6
Tháng 11	84	84	84	81,2	81,3	83
Tháng 12	85	85	80	83,4	80,2	83,1
<b>Trung bình năm</b>	<b>82,4</b>	<b>82,7</b>	<b>86,0</b>	<b>82,5</b>	<b>81,1</b>	<b>80,9</b>

(Nguồn: Niên giám thống kê Đồng Tháp, 2021)

### **c. Số giờ nắng:**

Số giờ nắng trung bình các năm tại khu vực dự án là 219,12 giờ. Tổng thể số giờ nắng trung bình qua các năm được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 10:** Số giờ nắng trung bình tại các trạm các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020

Năm	Số giờ nắng (giờ)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tháng 1	236,1	279,9	221,0	187,8	239,1	268,9
Tháng 2	237,6	261,4	218,0	232,4	248,6	266,2
Tháng 3	285,8	289,1	252,0	246,8	281,9	272,8
Tháng 4	275,0	299,2	263,0	257,7	253,3	244,3
Tháng 5	296,5	220,3	168,0	211,0	249,6	254,6
Tháng 6	202,3	189,3	182,0	173,9	182,7	183,7
Tháng 7	195,7	217,3	148,0	183,0	196,8	212,4
Tháng 8	244,2	210,9	206,0	172,9	170,7	201,0
Tháng 9	227,5	191,1	198,0	182,9	147,8	184,5
Tháng 10	226,1	121,0	178,0	239,1	244,9	134,1
Tháng 11	248,6	218,4	178,0	239,1	244,9	134,1
Tháng 12	278,3	155,7	179,0	206,4	220,7	207,3
<b>Trung bình năm</b>	246,1	221,1	200,8	207,8	225,7	219,6

(Nguồn: Niên giám thống kê Đồng Tháp, 2021)

#### **d. Bức xạ mặt trời:**

Bức xạ mặt trời là một trong những yếu; tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt trong vùng và qua đó sẽ ảnh hưởng đến mức độ bền vững khí quyển và quá trình phát tán – biến đổi các chất gây ô nhiễm. Bức xạ mặt trời sẽ làm thay đổi trực tiếp nhiệt độ của vật thể tùy thuộc vào khả năng bức xạ và hấp thụ bức xạ của nó như bề mặt lớp phủ, màu sơn, tính chất bề mặt ...

- Tổng lượng bức xạ trong năm 145 – 152 Kcal/cm<sup>2</sup>.
- Lượng bức xạ bình quân ngày khoảng 417 Kcal/cm<sup>2</sup>.
- Lượng bức xạ mặt trời cao nhất vào tháng 3: 15,69 Kcal/cm<sup>2</sup>.
- Lượng bức xạ thấp vào mùa mưa: 11,37 Kcal/cm<sup>2</sup>.
- Tổng lượng bức xạ các tháng mùa khô cao hơn các tháng mùa mưa là 100 cal/cm<sup>2</sup>/ngày.
- Cường độ bức xạ lớn nhất trong ngày các tháng trong năm 0,8 – 1,0 cal/cm<sup>2</sup>/phút, xảy ra từ 10 – 14 giờ.

#### **e. Chế độ gió:**

Vào đầu mùa khô, hướng gió chủ đạo là hướng Đông Bắc sau đó chuyển sang Đông Đông Nam. Vào mùa mưa, gió thổi theo hướng Tây Nam. Tốc độ gió trung bình tháng 1,7– 5,0 m/s, tốc độ gió trung bình 2,5 m/s. Khu vực dự án không bị ảnh hưởng trực tiếp của gió bão nhưng đôi khi vẫn có gió xoáy.

**f. Lượng mưa:**

Lượng mưa trung bình năm tại khu vực dự án là 1.199 mm so với lượng nước bốc hơi trung bình năm là 1.383 mm.

**Bảng 11:** Lượng mưa trung bình các tháng từ năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 và 2020

Năm	Lượng mưa (giờ)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tháng 1	1	0,5	56,3	50,8	19,1	-
Tháng 2	-	-	38,1	3,30	0	3,4
Tháng 3	-	-	81,5	26,6	71,7	-
Tháng 4	44,2	-	65,1	48,9	20,6	112,3
Tháng 5	60,6	154,6	153,7	216,8	148,9	70,7
Tháng 6	193,7	300,8	216,9	149,9	287,7	337,9
Tháng 7	103,4	235,3	199	121,9	163,7	158,1
Tháng 8	81,3	56	142	170	210,7	185,1
Tháng 9	217,6	360,4	128,3	234	148,1	523,4
Tháng 10	175,2	348,3	319,2	258,3	205,8	263,9
Tháng 11	187,7	107,4	101,2	34,7	279,5	78,6
Tháng 12	26,9	145,1	61	100,7	108,1	40,2
<b>Trung bình năm</b>	<b>109,1</b>	<b>189,8</b>	<b>130,2</b>	<b>118,0</b>	<b>138,7</b>	<b>147,8</b>

(Nguồn: Niên giám thống kê Đồng Tháp, 2021)

**2.1.4. Điều kiện thủy văn:****Nước ngầm:**

Qua kết quả khảo sát về nước ngầm ở Đồng Tháp của Liên Đoàn Địa Chất 8 (Đoàn 801) cho thấy nước ngầm được tàng trữ trong các trầm tích Holoxene và Plioxen (N2), trong khu vực có khả năng lấy nước ngầm ở độ sâu hơn 200 m, chất lượng tốt, loại hình hóa học chủ yếu là HCO<sub>3</sub> Na. Tổng độ khoáng hóa thấp nhất 1,5 g/l, cao nhất 5,59 – 28,97g/l, khả năng sử dụng cho sinh hoạt khá tốt, lượng khai thác tối đa < 25.000 m<sup>3</sup>/ngđ (lưu lượng 20 - 30 m<sup>3</sup>/h/giếng) pH = 7,5. Nhìn chung lưu lượng nước ngầm khá lớn.

**Hệ thống sông ngòi:**

Đồng Tháp ở đầu nguồn sông Cửu Long, có nguồn nước mặt khá dồi dào, nguồn nước ngọt quanh năm không bị nhiễm mặn. Ngoài ra còn có hai nhánh sông Sở Hạ và sông Sở Thượng bắt nguồn từ Campuchia đổ ra sông Tiền ở Hồng Ngự. Phía Nam còn có sông Cái Tàu Hạ, Cái Tàu Thượng, sông Sa Đéc, Sông Ông Bàu... hệ thống kênh rạch chằng chịt. Sông Cần Lộ và sông Cái sao Thượng chảy qua dự án là một nhánh nhỏ của Sông Tiền. Sông Tiền là địa phận hạ lưu sông Mê Kông chảy qua các

tỉnh Đồng Tháp, Cần Thơ, Vĩnh Long, phân phối nước vào các sông như: sông Hậu, sông Vàm Cỏ, sông Sa Đéc và đổ nước trực tiếp ra biển Đông.

Sông Tiền có lượng nước trên sông khá dồi dào. Hàng năm sông Mê Kông chuyển vào ĐBSCL khoảng 150 triệu tấn phù sa (trong đó sông Tiền 138 triệu tấn), tập trung chính vào mùa lũ (khoảng  $350 \text{ g/m}^3$ ). Lưu lượng nước trên sông Tiền bình quân  $11.500 \text{ m}^3/\text{s}$ , lớn nhất  $41.504 \text{ m}^3/\text{s}$ , nhỏ nhất  $2.000 \text{ m}^3/\text{s}$ . Những năm gần đây do hệ thống đê kè bao ngăn lũ và chống sạt lở đất được củng cố cộng với tốc độ đô thị hóa tăng nhanh nên mức độ ngập ven sông Tiền đã giảm nhiều, vùng ngập nông nhất là 0,3 m trong thời gian khoảng 10 – 15 ngày. Do có nguồn nước mặt dồi dào như vậy, ngay cả vào mùa kiệt, lượng nước vẫn đáp ứng đủ nhu cầu của nhân dân. Theo số liệu phân tích thì lượng chất lơ lửng và vi sinh khá cao điển hình cho sự ô nhiễm nguồn nước mặt. Ở một số điểm nước mặt ở vùng sâu trong nội đồng bị nhiễm Nitrat có thể do phân bón trong nông nghiệp (*Nguồn: Báo cáo tổng hợp dự án xây dựng danh mục nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp năm 2018*).

Sông Cái Sao Thượng là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án. Tuy nhiên đặc điểm chế độ thủy văn, hải văn chung của Đồng Tháp như sau:

Tỉnh Đồng Tháp nằm ở hạ lưu sông Cửu Long nên ngoài việc chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của chế độ thủy văn của sông còn chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều của Vịnh Thái Lan. Có thể phân chia chế độ thủy văn của tỉnh ra làm 3 thời kỳ chính.

#### **- Thời kỳ nước lên:**

Bắt đầu từ giữa tháng 5 đến đầu tháng 8. Lúc này lượng nước tại chỗ giữ vai trò chủ đạo. Nước mưa chảy xuống tập trung ở các vùng trũng, kinh, rạch. Triều còn ảnh hưởng, hướng chảy ngang còn mạnh nên phù sa có điều kiện theo các kinh rạch vào sâu trong nội đồng. Các vùng thấp, các bung trũng ngập tước, dần dần ngập các vùng cao hơn. Thời kỳ có lũ thường không ổn định, có thể lên sớm hay lên trễ tùy theo lượng mưa tại chỗ và nước trên thượng nguồn đổ về. Trong thời gian có lũ, mức nước dâng lên từ từ và khá ổn định, trung bình khoảng  $5 \div 6 \text{ cm/ngày}$ . Những năm lũ đến sớm thường là những năm có lũ lớn.

#### **- Thời kỳ nước ngập chính:**

Từ giữa tháng 8 cho đến hết tháng 10. Lúc này nước sông Cửu Long giữ vai trò chủ đạo. Dòng chảy tràn theo hướng dọc từ Campuchia xuống chiếm ưu thế, hướng chảy ngang vào trong nội đồng hầu như không đáng kể. Ngoại trừ các vùng cao ở Tân Hồng và khu thổ cư lâu đời, các vùng khác đều bị ngập, vùng Đồng Tháp Mười bị ngập sâu từ  $0,5 \div 1,5$  mét, cá biệt có nhiều nơi ngập sâu hơn 2 m. Vùng giữa sông Tiền và sông Hậu ngập nông hơn khoảng  $0,5 \div 0,8$  m.

Trong thời kỳ này ngoại trừ vùng giáp với sông Tiền và vùng giữa sông Tiền, sông Hậu còn nhận được phù sa, vùng sâu trong nội đồng Đồng Tháp Mười hầu như không còn phù sa nữa vì bị giữ lại hết ở vùng ngoài. Chính lũ lụt trong thời kỳ này vừa hòa loãng và rửa trôi hết nước phèn còn ứ đọng lại đầu mùa mưa, vừa làm vệ sinh đồng ruộng. Đây cũng là lúc tôm cá từ Campuchia theo nước ngập tràn xuống đem lại nguồn lợi thủy sản vô cùng quan trọng cho cư dân Đồng Tháp.

**- Thời kỳ lũ rút:**

Từ tháng 11 lũ bắt đầu rút cho đến tháng 4 năm sau - tháng kiệt nhất. Thời kỳ này nước rút khá ổn định vì mưa hầu như chấm dứt. Vùng phía Nam rút nhanh hơn vùng phía Bắc, nước trong nội đồng rút xuống vùng hạ lưu và ra sông cái theo các kinh rạch là chính, một phần rút qua sông Vàm Cỏ.

Vào thời kỳ này thủy triều hoàn toàn chiếm ưu thế, chi phối toàn bộ chế độ thủy văn của tỉnh. Trong thời gian lũ rút, tôm cá từ trong nội đồng rút đồng loạt xuống các kinh rạch. Lợi dụng dịp này, ngoài việc khẩn trương xuống giống lúa Đông Xuân hoặc hoa màu, người dân tích cực tranh thủ khai thác cá ở các kinh rạch.

Việc xây dựng các tuyến lộ, các bờ kinh ngang theo hướng đông tây làm cho các vùng phía Bắc ngập sâu hơn, các vùng phía Nam ngập nông hơn mức bình thường. Một cách tổng quát có thể chia tỉnh Đồng Tháp ra làm bốn vùng ngập lũ chính:

\* Vùng lũ đến sớm rút sớm: phần lớn huyện Tân Hồng, các gò cao ở Tam Nông, vùng ven đê sông Tiền ở phía Tây Bắc.

\* Vùng lũ đến sớm rút muộn: chiếm hầu hết vùng sâu trong nội đồng từ kinh Nguyễn Văn Tiếp trở lên phía Bắc .

\* Vùng lũ đến muộn rút sớm: vùng giữa Sông Tiền, Sông Hậu và ven đê Sông Tiền của khu vực Đồng Tháp Mười (phần phía Nam). Thời gian ngập ngắn, độ ngập nông cho nên đây là vùng canh tác nông nghiệp thuận lợi và có hiệu quả nhất và cũng là vùng chịu ảnh hưởng của thủy triều mạnh mẽ nhất.

\* Vùng lũ đến muộn rút muộn: chủ yếu là vùng Nam kinh Nguyễn Văn Tiếp.

Tuy nhiên sự phân vùng nêu trên chỉ có tính tương đối mà thôi. Từ khi hệ thống thủy lợi tạo nguồn hoàn chỉnh, cơ chế ngập lũ nêu trên không còn đúng nữa. Hệ thống thủy lợi cùng với các bờ bao ngăn nước không triệt để đã chia đồng ruộng ra làm nhiều ô không chế có hiệu quả thời gian ngập lũ. Mỗi ô sẽ ngập đồng loạt ngay sau khi thu hoạch lúa Hè Thu và bị tháo nước đồng loạt để xuống giống vụ Đông Xuân. Thời gian ngập nước và tháo nước đồng loạt trong mỗi ô phụ thuộc vào địa hình, bờ vùng, bờ thửa và chế độ canh tác nông nghiệp của ô đó.

Do yếu tố địa chất và chế độ mưa nên có sự xuất hiện nước phèn tháng 5 ÷ 6 hàng năm. Nước chua phèn phụ thuộc rất nhiều vào mưa và lũ. Nếu mưa lớn và tập trung ngay từ đầu mùa mưa thì nồng độ các muối phèn thấp và ngược lại những năm mưa rải rác, lượng mưa đầu mùa ít thì nồng độ các muối phèn cao gây độc hại đối với cây trồng. Nước lũ đến sớm, phèn được rửa trôi sớm, nếu đến muộn phèn bị rửa trôi muộn, kéo dài thời gian hiện diện gây bất lợi cho sản xuất. Nước chua phèn hiện diện chủ yếu ở các bưng trũng hoặc các giáp nước ở vùng sâu trong nội đồng, nhất là ở khu vực huyện Tháp Mười.

**2.2. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải:**

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại Dự án bao gồm bể tự hoại và nước thải sinh hoạt sẽ dẫn về nhà máy XLNT CCN Cần Lố. Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, sau đó sẽ chảy ra sông Cái Sao Thượng. Dự án có lượng nước thải sinh hoạt rất nhỏ và là một dự án thành phần trong CCN Cần Lố. Toàn bộ nước thải của CCN Cần Lố đã được phê duyệt tại quyết định số 1054/QĐ-UBND.HC ngày 26/08/2009 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung “Dự án



đầu tư xây dựng CCN Cần Lố huyện Cao Lãnh” của UBND tỉnh Đồng Tháp và công văn 667/UBND-KT ngày 25/08/2020 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc điều chỉnh nội dung ĐTM của dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng CCN Cần Lố của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO. Việc đánh giá chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải cũng đã được thông qua tại giấy phép xả thải số 585/GP-UBND ngày 05/05/2020 của UBND tỉnh Đồng Tháp.

Báo cáo này xin được viện dẫn theo báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc chất lượng môi trường huyện Cao Lãnh năm 2022 - Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Đồng Tháp như trên, không lấy mẫu nước mặt riêng cho khu vực dự án.

### 2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi trong trường hợp xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có):

Dự án không xả nước thải vào công trình thủy lợi nên dự án không có đơn vị quản lý công trình thủy lợi.

### 3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:

#### 3.1. Hiện trạng chất lượng không khí:

##### 3.1.1. Hiện trạng chất lượng không khí xung quanh:

Bảng 12: Kết quả quan trắc không khí tại CCN Cần Lố

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 05:2013/ BTNMT (Trung bình 1 giờ)	Kết quả thử nghiệm					
				Quý 1/2023		Quý 2/2023		Quý 3/2023	
				Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 1	Mẫu 2
1	Bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	300	189,2	176,2	151,7	183,2	160,8	195,7
2	Độ ồn (*)	dBA	70 (**)	60,5	61,2	65	61	62,4	61
3	CO (*)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	30.000	5.122	0	2.784	2.850	3.064	2.658
4	NO <sub>2</sub> (*)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	21,7	0	18,1	17,8	19,5	15,9
5	SO <sub>2</sub> (*)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	350	13	0	20,7	9,8	23	12,5

(Nguồn: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp)

- Mẫu 1 - Tại cổng bảo vệ Nhà máy Dược liệu:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 534.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1694.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3434.23 ngày 29/08/2023.

- Mẫu 2 – Tại khuôn viên CCN Cần Lố phần đất chưa có dự án:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 535.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1695.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3435.23 ngày 29/08/2023.

Nhận xét: kết quả đo đạc cho thấy nồng độ bụi, các loại khí thải và tiếng ồn tại khu vực dự án đều thấp hơn ngưỡng quy định theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường không khí xung quanh QCVN 05:2013/ BTNMT (hiện là QCVN 05:2023/ BTNMT) và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/ BTNMT.

### 3.1.2. Hiện trạng xử lý khí thải của CCN Cần Lố:

Bảng 13: Kết quả khí thải sau xử lý khí thải

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 19:2009 cột B	Kết quả thử nghiệm					
				Quý 1/2023		Quý 2/2023		Quý 3/2023	
				Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 1	Mẫu 2
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	200	27	11	13	7	35,3	28,2
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000	33,8	-	124,6	-	70,7	-
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500	KPH	-	14,8	-	KPH	-
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850	12,3	-	157,1	-	2,5	-
5	Lưu lượng thải	m <sup>3</sup> /h	-	5.808	5.400	1.860	1.577	1.529	673

(Nguồn: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp)

- Mẫu 1 – Kết quả khói thải sau xử lý thuộc nhà máy Dược liệu:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 532.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1696.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3518.23 ngày 06/09/2023.

- Mẫu 2 – Kết quả khí thải từ hệ thống điều hòa không khí trung tâm thuộc nhà máy Dược liệu:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 533.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1697.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3519.23 ngày 06/09/2023.

Nhận xét: kết quả khí thải sau xử lý luôn đạt theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

### 3.2. Hiện trạng môi trường nước ngầm tại CCN:

Giếng khoan trong CCN Cần Lố, hiện đang sử dụng theo giấy phép khai thác số 1338/GP-UBND do Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Tháp cấp ngày 06/12/2022. Tọa độ khai thác: X = 574057, Y = 1154953. Lưu lượng khai thác 80 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Bảng 14: Kết quả quan trắc nước ngầm

TT	Tên chỉ tiêu	Giới hạn QCVN 09-MT:2015/ BTNMT	Đơn vị tính	Kết quả thử nghiệm	Nhận xét
1	pH	5,5 – 8,5	-	7,06	Đạt
2	Sắt tổng	5	mg/l	0,026	Đạt
3	Mangan	0,5	mg/l	KPH	Đạt
4	Nitrat	15	mg/l	0,25	Đạt
5	TDS	1.500	mg/l	708	Đạt
6	Độ cứng	500	mg/l	131	Đạt
7	Clorua	250	mg/l	82,39	Đạt
8	Arsen	0,05	mg/l	KPH	Đạt
9	Coliform	3	MPN/100ml	9	K.Đạt
10	E.coli	KPH	MPN/100ml	KPH	Đạt

(Nguồn: Phiếu kiểm nghiệm số 1729.23 ngày 26/05/2023 - Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp).

*Nhận xét: các mẫu nước ngầm nhìn chung đạt theo QCVN 09-MT:2015/BTNMT (hiện là QCVN 09:2023/BTNMT), chỉ tiêu Coliform bị ô nhiễm nhẹ.*

### 3.3. Hiện trạng xử lý nước thải tại CCN Cần Lồ:

Nhà máy xử lý nước thải hiện có với công suất thiết kế 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm, lưu lượng thực tế 30÷150 m<sup>3</sup>/ngày. Mẫu phân tích được lấy trước và sau xử lý, kết quả như sau:

**Bảng 15: Kết quả quan trắc nước thải**

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/ BTNMT (cột A)	Kết quả thử nghiệm					
				Quý 1/2023		Quý 2/2023		Quý 3/2023	
				Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 1	Mẫu 2
1	pH	-	6-9	7,46	7,25	7,93	7,95	7,57	7,81
2	BOD <sub>5</sub>	(mg/l)	30	142	3	103	2	350	KPH
3	COD	(mg/l)	75	205	5	149	5	488	KPH
4	Amoni (tính theo N)	(mg/l)	5	3,92	0,12	4,35	0,25	51,8	KPH
5	N – tổng	(mg/l)	20	108,92	13,55	17,61	10,74	370,16	2,77
6	P – tổng	(mg/l)	4	4,32	0,14	0,84	0,008	3,17	0,65
7	Clor dư	(mg/l)	1	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
8	TSS	(mg/l)	50	297	KPH	172	KPH	59	9
9	Tổng phenol	(mg/l)	0,1	KPH	KPH	KPH	KPH	0,13	KPH
10	Coliform	MPN/ 100ml	3.000	24x10 <sup>5</sup>	230	24x10 <sup>4</sup>	230	92x10 <sup>5</sup>	KPH

*(Nguồn: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp).*

- *Mẫu 1: nước thải trước xử lý*

+ *Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 287.23 ngày 22/02/2023.*

+ *Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1728.23 ngày 26/05/2023.*

+ *Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3458.23 ngày 05/09/2023.*

- *Mẫu 2: nước thải sau xử lý*

+ *Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 286.23 ngày 22/02/2023.*

+ *Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1727.23 ngày 26/05/2023.*

+ *Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3457.23 ngày 05/09/2023*

*Nhận xét: Kết quả quan trắc định kỳ cho thấy, nước thải trước khi xử lý có hàm lượng các chất ô nhiễm khá cao đặc biệt là COD, BOD<sub>5</sub>, tổng Nitơ, TSS. Sau khi qua xử lý, các chỉ tiêu quan trắc đều thấp hơn giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT nguồn A. Điều này cho thấy nhà máy xử lý nước thải tập trung CCN Cần Lồ đang hoạt động rất hiệu quả.*

**3.4. Hiện trạng chất lượng bùn thải từ nhà máy xử lý nước thải:****Bảng 16: Kết quả quan trắc bùn thải tại CCN Cần Lố**

T T	Tên chỉ tiêu	Giới hạn QCVN 50:2013/ BTNMT	Đơn vị tính	Kết quả thử nghiệm			Nhận xét
				Quý 1/2023	Quý 2/2023	Quý 3/2023	
1	As	40	ppm	0,12	KPH	7,8	Đạt
2	Cd	10	ppm	KPH	KPH	0,88	Đạt
3	Pb	300	ppm	35,1	43,6	9,2	Đạt
4	Zn	5.000	ppm	46,2	37,2	344	Đạt
5	Se	4	ppm	KPH	KPH	1,2	Đạt
6	Hg	20	ppm	KPH	KPH	3	Đạt

(Nguồn: Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp).

- + Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 288.23 ngày 22/02/2023
- + Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1730.23 ngày 26/05/2023
- + Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3525.23 ngày 05/09/2023

**Nhận xét chung:** môi trường nền trong CCN Cần Lố chưa bị ô nhiễm, một số chỉ tiêu của nước mặt vượt so với quy chuẩn, các chỉ tiêu còn lại vẫn nằm trong giới hạn cho phép. Do Sông Cái Sao Thượng thực tế tiếp nhận nước mưa của khu vực xung quanh và các nguồn thải sinh hoạt – nông nghiệp khác, đây là tình hình chung hiện nay tại đồng bằng sông Cửu Long.

- Các kết quả phân tích chất lượng không khí hiện tại đều đạt theo QCVN 05:2013/BTNMT (hiện là 05:2023/BTNMT), QCVN19:2009/BTNMT.
- Chất lượng nước ngầm đang khai thác trong công ty đạt theo QCVN 09-MT:2015/BTNMT (hiện là QCVN 09:2023/BTNMT).
- Chất lượng bùn thải đạt QCVN 50:2013/BTNMT
- Hiện trạng xử lý nước thải tại CCN đạt theo QCVN 40:2011/BTNMT nguồn A.

**Đánh giá về sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án:**

Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường đất, nước, không khí của dự án cho thấy khu vực dự án chưa bị ô nhiễm. Các thông số xét nghiệm theo thực tế đều đạt các chỉ tiêu theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành trừ nguồn nước mặt đã bị ô nhiễm một số chỉ tiêu.

Vị trí thực hiện dự án có tính phù hợp rất cao, chất lượng môi trường tốt, nằm trong CCN đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết nên ảnh hưởng rất ít đến môi trường tự nhiên không khí, nước và môi trường đất.

Từ kết quả phân tích các điều kiện địa chất địa lý, khí tượng thủy văn, chất lượng môi trường cùng với sự đánh giá theo chiến lược phát triển của công ty, vị trí dự án “Cải tạo Nhà máy sản xuất còn thành Kho bao bì” hoàn toàn phù hợp với loại hình đầu tư của dự án.

## **Chương IV**

# **ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

### **1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án:**

Đối với việc cải tạo làm nền, lắp đặt panel cũng như thiết bị vào nhà máy còn hiện có để chuyển công năng thành kho chứa bao bì, việc cải tạo chỉ mang tính cục bộ bên trong nhà xưởng đã xây dựng sẵn. Các tác động trong giai đoạn này vẫn có phát sinh như nước thải sinh hoạt, chất thải rắn nhà thầu lắp đặt, các nguy cơ về an toàn lao động nhưng không đáng kể. Mặt khác các công trình biện pháp xử lý môi trường cũng đã có sẵn của CCN Cần Lố nên dự án cũng không cần trang bị thêm khi cải tạo. Báo cáo này xin đề xuất đánh giá chung giai đoạn vận hành.

### **2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành:**

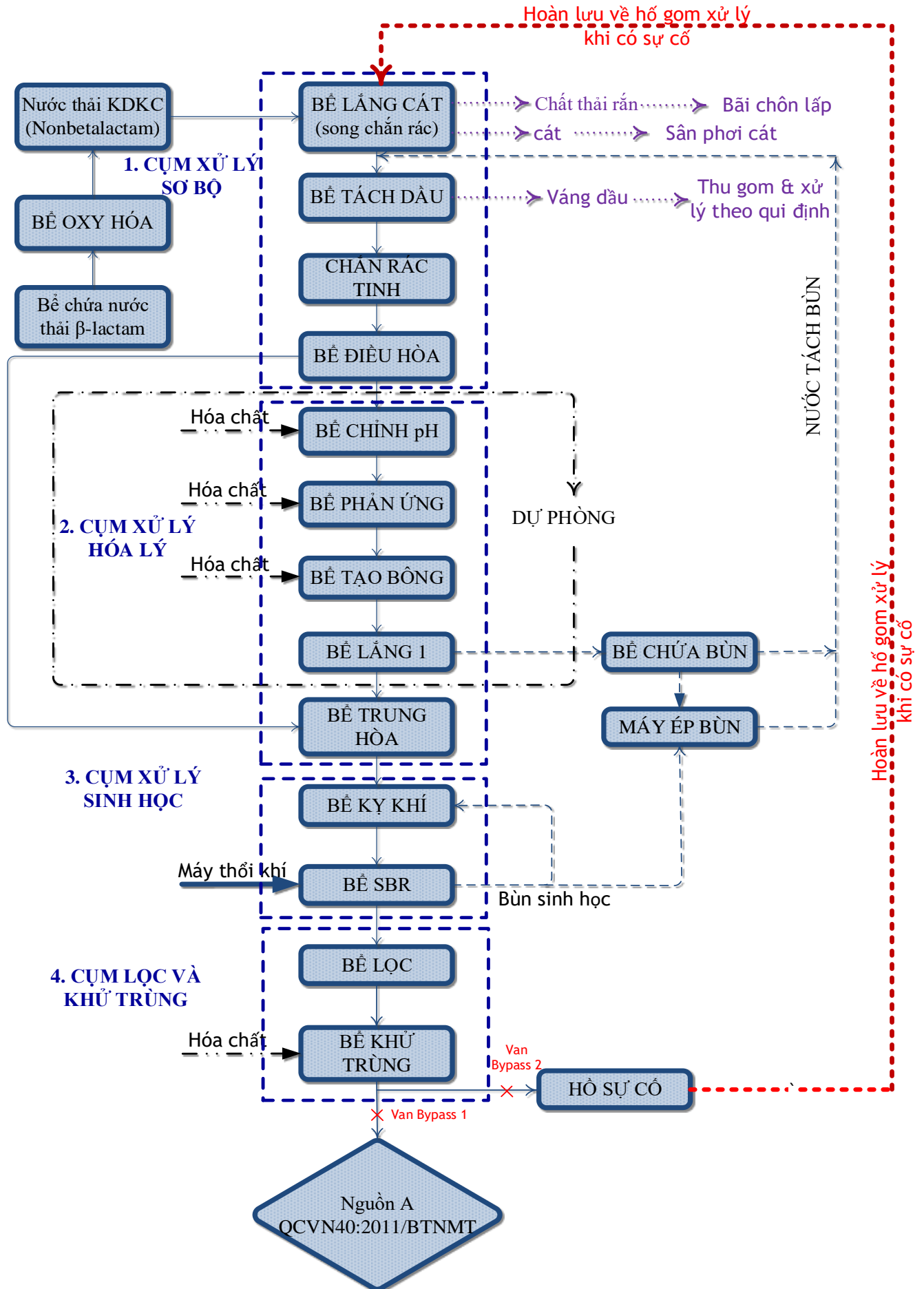
#### **2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải:**

Dự án này có lượng nước thải sinh hoạt nhỏ 2 m<sup>3</sup>/ngày đêm gồm nước từ hầm cầu tự hoại tự thấm và nước vệ sinh hàng ngày của CB-CNLĐ. Dự án không tự xử lý mà nước thải được dẫn về xử lý tại nhà máy xử lý nước thải chung của CCN.

Nhà máy xử lý nước thải tập trung đã được xây dựng với công suất 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm với công nghệ xử lý sinh học kết hợp hóa lý, tổng diện tích xây dựng là 1.764 m<sup>2</sup>, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A.

Nhà máy xử lý nước thải được xây dựng với quy mô công suất, công nghệ xử lý, quy trình vận hành, hóa chất sử dụng theo báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Xây dựng cơ sở hạ tầng Cụm Công nghiệp Cần Lố huyện Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp – Hạng mục công trình: Nhà máy Xử lý nước thải đã được phê duyệt theo quyết định số 1054/QĐ-UBND.HC ngày 26 tháng 08 năm 2009 của UBND tỉnh Đồng Tháp và công văn 80/UBND-KT ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc điều chỉnh nội dung ĐTM của dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng CCN Cần Lố của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO.

Quy trình như sau:



**Thuyết minh quy trình công nghệ:****Bể oxy hóa:**

Bể oxy hóa sẽ được đầu tư vào giai đoạn 2 của công trình (chưa xây dựng).

Nước thải từ nhà máy betalactam chứa chất kháng sinh nên sẽ được dẫn vào hồ thu sau đó bơm sang bể phản ứng, tại đây  $H_2O_2$  10% được bơm với lưu lượng  $4 \text{ lít/m}^3$  nước thải và được sục khí liên tục trong thời gian từ 30÷60 phút để loại bỏ kháng sinh sau đó nước được dẫn sang xử lý chung với nước thải nonbetalactam.

**A. Cụm xử lý sơ bộ:**

Bể lắng cát, bể tách dầu, chắn rác tinh:

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao):  $10 * 1,7 * 1,5 \text{ m}$ .

+ Thời gian lưu nước lắng cát:  $T1 = 45 \div 90 \text{ s}$ .

+ Thời gian lưu nước tách dầu:  $T1 = 15 \div 30 \text{ phút}$ .

+ Hiệu suất xử lý bể lắng sơ bộ chỉ là giai đoạn xử lý sơ cấp.

**Bể lắng sơ bộ bao gồm:** Ngăn đặt song chắn rác thô, ngăn tách cát và tách dầu.

Nước thải từ các nhà máy trong CCN Cần Lố theo hệ thống cống dẫn qua song chắn rác thô. Tại đây rác có kích thước lớn hơn 10 mm được loại bỏ, lượng rác này được công ty có chức năng thu gom và xử lý.

Theo kết quả khảo sát một số hệ thống xử lý nước thải tập trung của các KCN hiện nay, quá trình vận hành hệ thống thường xảy ra tình trạng máy bơm bị hư hỏng và tắt nghẽn đường ống. Nguyên nhân chính gây ra tình trạng này là do trong dây chuyền công nghệ xử lý của các hệ thống không có bể lắng cát. Theo quy phạm thiết kế, quy mô xử lý trên  $150 \text{ m}^3/\text{ngày}$  phải thiết kế bể lắng cát. Do đó, bể lắng cát được thiết kế trong công nghệ xử lý này để khắc phục được tình trạng tắt nghẽn và hư hỏng đường ống cũng như máy bơm.

Cát trong nước thải có trọng lượng nặng hơn nên sẽ lắng xuống đáy và được thu gom xử lý định kỳ. Nước thải sau khi qua bể lắng cát sẽ được tập trung vào hồ thu trước khi bơm qua song chắn rác tinh. Cát sau một ngày hoặc tuần sẽ được bơm hút cao áp đẩy qua sân phơi bùn và làm ráo cát trước khi chôn lấp.

Tương tự như cát, dầu mỡ được xem là tác nhân gây ảnh hưởng cho hệ thống xử lý sinh học vì hạn chế khả năng sử dụng chất hữu cơ của vi sinh vật. Do đó, để công trình sinh học hoạt động có hiệu quả, bể tách dầu mỡ được sử dụng trong dây chuyền công nghệ này. Tách dầu mỡ được áp dụng theo phương pháp trọng lực. Dầu mỡ có trọng lượng riêng nhỏ hơn nước nên sẽ nổi lên trên bề mặt và được giữ lại ở bể này, định kỳ thu hồi và đưa đi đốt.

**Bể điều hòa được hợp phối với bể lắng sơ bộ (đầu tư 2 giai đoạn)**

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao):  $10 * 4 * 4,5 \text{ m}$ .

+ Thời gian lưu nước:  $T = 8 \text{ h}$ .

+ Hiệu suất xử lý không cao chủ yếu là điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải.

Nước thải từ bể lắng sơ bộ tự chảy qua bể điều hòa. Bể này có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải để phù hợp với các công trình phía sau. Bể điều hòa được lắp thêm một dàn máy sục khí chìm có tác dụng khuấy trộn để nâng cao

mức độ đồng đều các chất, đồng thời cung cấp một lượng ôxy vừa đủ để tăng cường khả năng phân hủy hiếu khí ban đầu, ngăn ngừa quá trình lên men hiếu khí. Do đó, tại bể này không gây ra mùi hôi thối (có thể phát sinh bọt khí).

Nước thải trong bể điều hòa có nồng độ chất rắn cao hoặc pH biến động, hệ thống van tự động phân phối nước từ bể điều hòa qua bể điều chỉnh pH và thực hiện quá trình phản ứng, lắng tách cặn hóa lý bởi các chất hóa học như NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, PAC, Polymer.

Nếu nước thải trong bể điều hòa có nồng độ chất rắn thấp hoặc pH không biến động, hệ thống van tự động phân phối nước từ bể điều hòa qua bể trung hòa và trực tiếp đi vào các bể phản ứng sinh học kỵ khí.

## **B. Cụm bể phản ứng hóa lý:**

Bao gồm bể chỉnh pH, Bể phản ứng, Bể tạo bông, Bể lắng 1, Bể trung hòa:

### **• Bể điều chỉnh pH:**

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 1,6 \* 1,6 \* 2,4 m.

+ Thời gian lưu nước: T = 5÷10 phút.

### **• Bể phản ứng:**

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 1,6 \* 1,6 \* 2,4 m.

+ Thời gian lưu nước: T = 5÷10 phút.

### **• Bể tạo bông:**

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 2,4 \* 1,6 \* 2,4 m.

+ Thời gian lưu nước: T = 10÷30 phút.

### **• Bể lắng 1:**

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 8 \* 8 \* 5 m.

+ Thời gian lưu nước: T = 2÷5 h.

### **• Bể trung hòa:**

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 3,4 \* 3,4 \* 2,7 m.

+ Thời gian lưu nước: T = 5÷10 phút.

Hiệu suất xử lý của cụm bể hóa lý từ 50% ÷ 70%. Trong trường hợp nồng độ ô nhiễm đầu vào cao sẽ đảm bảo an toàn cho quá trình sinh học.

Nước thải sau khi được điều hòa và kiểm tra pH bằng cảm biến (nếu vượt mức) sẽ bơm qua bể chỉnh pH để điều chỉnh pH thích hợp cho quá trình phản ứng ở bể phản ứng bằng hóa chất (PAC). Tại đây nước thải sẽ được khuấy trộn với hóa chất. Sau đó, hỗn hợp nước thải sẽ chạy qua bể tạo bông. Polymer sẽ được bơm vào bể tạo bông để hình thành những bông cặn lớn và kết dính với nhau tạo thành những bông cặn có kích thước lớn hơn và được giữ ổn định nhờ năng lượng khuấy trộn. Hỗn hợp nước và bông cặn tiếp tục chảy qua bể lắng 1.

Trong bể lắng 1, nước được phân phối vào ống trung tâm và tạo dòng từ trên xuống dưới và lên lại trên bề mặt bể. Trong quá trình phân phối nước các bông cặn dính bám với nhau tạo thành các bông cặn có kích thước và trọng lượng lớn hơn tạo điều kiện cho quá trình lắng tốt hơn. Phần nước trong sẽ được chảy qua bể trung hòa trước khi bơm qua công trình xử lý sinh học là bể phản ứng sinh học kỵ khí.



Để các tế bào vi sinh vật sinh trưởng và phát triển tốt, quá trình xử lý sinh học hiếu khí đòi hỏi có giá trị pH vào khoảng 6,5÷8,5 và nồng độ các chất dinh dưỡng đảm bảo tỉ lệ BOD : N : P = 100 : 5 : 1. Vì vậy, tại bể trung hòa, nước được điều chỉnh pH về giá trị thích hợp và chất dinh dưỡng cũng được bổ sung.

Tùy theo giá trị pH trong nước thải mà bơm định lượng NaOH và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> sẽ hoạt động để đưa pH về giá trị cho phép đã được cài đặt sẵn khi có sự biến động lớn trong thành phần nước thải. Riêng đối với dinh dưỡng sẽ được thực hiện do thiết bị đo lưu lượng nước trong ống. Tùy theo lưu lượng nước đầu vào mà bơm định lượng sẽ định lượng chất dinh dưỡng.

### C. Cụm xử lý sinh học:

Bể xử lý sinh học kỵ khí (đầu tư 2 giai đoạn)

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 6,6 \* 6,6 \* 6,9 m.

+ Thời gian lưu nước: 1÷5 ngày.

Nước thải sau khi qua công đoạn xử lý hóa lý ra khỏi bể lắng sẽ tự chảy qua bể trung hòa và bơm vào bể kỵ khí. Tại đây sẽ diễn ra quá trình phân hủy chất hữu cơ (dễ và khó phân hủy) bằng quá trình sinh vật kỵ khí.

Chất hữu cơ + Vi sinh vật kỵ khí → CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + CH<sub>4</sub> + VSV

Quá trình này giảm được lượng bùn phát sinh do quá trình sinh học của hệ thống và tăng hiệu quả xử lý. Với quá trình kỵ khí, hiệu suất của bể có thể đạt 70% ÷ 85%.

Quá trình phản ứng kỵ khí sẽ phát sinh khí thải nên được thu gom và xử lý bằng vòi trước khi thải ra môi trường bên ngoài. Lượng khí này có chứa 35% khí metan nên cũng có thể tận dụng làm năng lượng đốt.

Bể phản ứng sinh học hiếu khí theo mẻ (hoạt động theo mẻ)

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 12,05 \* 4 \* 4,5 m.

+ Thời gian lưu nước: 24h.

+ Hiệu suất bể sinh học hiếu khí rất cao (phù hợp với nước thải có hàm lượng chất hữu cơ cao) từ 80÷95%.

Công trình xử lý sinh học hiếu khí là công trình quan trọng nhất trong toàn bộ công nghệ. Tại đây, quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải bằng bùn hoạt tính hiếu khí ở trạng thái lơ lửng và sục khí liên tục theo phương trình sau:

CHC + O<sub>2</sub>  $\xrightarrow{\text{VSV}}$  CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + Năng lượng

CHC : Chất hữu cơ có trong nước thải.

VSV : vi sinh vật hiếu khí.

Từ phương trình trên cho thấy công trình xử lý sinh học bao gồm các công đoạn sau: (1) chuyển hóa các hợp chất hữu cơ có nguồn gốc Cacbon ở dạng keo và dạng hòa tan thành thể khí và tế bào vi sinh; (2) tạo bùn hoạt tính gồm các tế bào vi sinh vật và các chất keo vô cơ trong nước thải; (3) loại các bông cặn vi sinh bằng quá trình lắng.

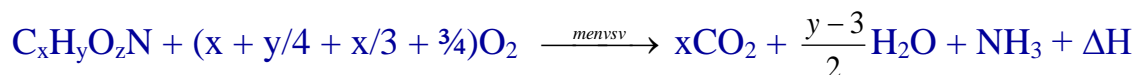
Quá trình vi sinh phân hủy các chất hữu cơ thành thể khí và tế bào vi sinh được gọi là quá trình oxy hóa sinh hóa. Quá trình này lần lượt xảy ra theo các bước sau:

- Di chuyển các chất ô nhiễm từ pha lỏng tới bề mặt tế bào vi sinh vật do khuếch

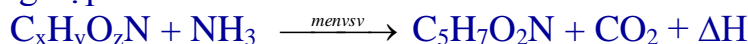
tán đối lưu và phân tử.

- Di chuyển chất từ bề mặt ngoài tế bào qua màng bán thấm bằng khuếch tán do sự chênh lệch nồng độ các chất ở trong và ngoài tế bào.

- Quá trình chuyển hóa các chất trong tế bào vi sinh vật là quá trình kết hợp hai phản ứng; phản ứng dị hóa bề gãy các mạch hữu cơ tạo năng lượng và các phân tử đơn giản, phản ứng đồng hóa hình thành các phân tử phức tạp hơn và đòi hỏi tốn năng lượng. Phản ứng oxy hóa tạo năng lượng:



Phản ứng tổng hợp tế bào mới:



$C_xH_yO_zN$  : Chất hữu cơ có trong nước thải .

$\Delta H$  : năng lượng

$C_5H_7O_2N$  : công thức theo tỷ lệ trung bình các nguyên tố chính trong tế bào vi sinh.

Quá trình phân hủy hiệu quả nhất khi tạo được môi trường tối ưu cho vi sinh vật hoạt động. Chất dinh dưỡng được cung cấp theo tỷ lệ được tính toán sơ bộ BOD:N:P = 100:5:1, nhiệt độ nước thải từ 25 ÷ 30 °C, pH từ 6,5 ÷ 8,5, nước thải được sục khí liên tục để đảm bảo oxy hòa tan (DO) trong bể hiếu khí luôn luôn lớn hơn 2 mg/l tạo điều kiện môi trường.

Chu trình vận hành của bể SBR chủ yếu diễn ra theo những quy trình sau: Quá trình làm đầy nước - Quá trình phản ứng - Quá trình lắng - Quá trình rút nước - Quá trình thải bùn - Quá trình nghỉ bảo dưỡng.

Một qui tắc (trong vận hành bình thường), hai quá trình đầu (làm đầy và phản ứng) sẽ phụ thuộc vào thời gian trên thực tế của dòng chảy và tải trọng chất. Hai quy trình sau (lắng và rút nước) sẽ được cố định (trừ những lúc hoạt động vượt tải trọng thủy lực). Các quá trình còn lại diễn ra không thường xuyên, định kỳ một tuần lần.

Mỗi bể SBR sẽ hoạt động 3 mẻ/ngày, 8 h/mẻ nối tiếp và luân phiên các quá trình trên. Tổng số là 5 mẻ/ngày, tổng số giờ hoạt động là 24 h/ngày. Thời gian hoạt động của các quá trình trong một mẻ diễn ra như sau:

STT	Quá trình	Thời gian (giờ)	Khuấy trộn	Sục khí
1	Đầy tĩnh	1,0	Không	Không
2	Đầy phản ứng	3,0	Có	Có
3	Phản ứng	1,0	Có	Có
4	Lắng trong	1,0	Không	Không
5	Rút nước	2,0	Không	Không
6	Bảo dưỡng	0,0	Không	Không
<b>TỔNG</b>		<b>8,0</b>		

Nguyên lý hoạt động của bể phản ứng sinh học hiếu khí dạng mẻ SBR (Sequencing batch reactors) là kết hợp các quá trình xử lý sinh học hiếu khí, kỵ khí theo chu trình định giờ và có thể xử lý tốt các hợp chất chứa nitơ và photpho trong nước thải sinh hoạt. Hiệu quả xử lý của bể SBR có thể đạt tới 95% theo BOD<sub>5</sub>. Phần

nước trong phía trên sau khi lắng trong sẽ được rút ra bằng thiết bị rút nước tự động dạng phao.

Pha hiếu khí sau khi thực hiện xong sẽ được ngưng lại để thực hiện pha lắng. Pha lắng sẽ không có sự tham gia của máy thổi khí nên đây cũng chính là môi trường hiếu khí cho các vi khuẩn khử nitơ (vi khuẩn *Nitrosomonas*) hoạt động. Các hợp chất nitơ sẽ được xử lý tại đây. Bể SBR hoạt động theo chu trình tự động, loại bỏ vấn đề tải trọng chất rắn. Bể SBR kết hợp trung hòa, phản ứng hiếu khí, lắng bùn trong một. Bể SBR hoạt động theo phương thức chu trình nối tiếp và bốn bước: nạp nước, thổi khí, lắng và rút nước.

Nước thải sau chu kỳ sục khí sẽ được để yên để lắng tách bùn. Phần nước trong sẽ được gạn ra khỏi nhờ thiết bị gạn nước bề mặt đi hoặc bơm áp lực qua bể lọc và khử trùng.

Phần bùn lắng sẽ tham gia vào chu trình xử lý mới. Lượng bùn dư được bơm qua bể phản ứng kỵ khí để phân hủy mỗi tuần một lần.

Hiệu suất quá trình sinh học này đạt khoảng 80% ÷ 95%, và tạo ra ít bùn lắng.

#### **D. Cụm lọc và khử trùng:**

Bể lọc và khử trùng

+ Kích thước (dài\*rộng\*cao): 6,4 \* 1,7 \* 1,9 m.

+ Hiệu suất xử lý tương đối thấp chủ yếu đảm bảo hai chỉ tiêu SS và *Coliform*.

Phần nước trong bể SBR sẽ được rút ra bằng phao (decanter) xuống bể trung gian, sau đó được bơm qua bể lọc áp lực hoặc lọc liên tục (vật liệu cát và than hoạt tính), rồi tự chảy qua bể khử trùng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận (hoặc xả vào hồ sự cố khi có sự cố xảy ra). Tại bể khử trùng các vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải sẽ bị tiêu diệt bằng dung dịch Chlorine.

**Hồ sự cố** (không phải là một công đoạn của quy trình xử lý):

Sau khi khử trùng sẽ chảy ra cửa xả nơi lắp đặt hệ thống quan trắc tự động thông qua hai hướng:

+ Trường hợp 1: Van bypass 1 mở (ra cửa xả), van bypass 2 đóng (ra hồ sự cố), nếu chất lượng nước thải sau xử lý đạt quy định sẽ xả ra Sông Cái Sao Thượng;

+ Trường hợp 2: Van bypass 1 đóng (ra cửa xả), van bypass 2 mở (ra hồ sự cố), nếu chất lượng nước thải sau xử lý không đạt quy định. Lúc này sẽ bơm nước từ hồ sự cố về lại hồ gom và xử lý lại. Nếu xử lý đạt sẽ xả ra Sông Cái Sao Thượng theo bước 1 như trên;

Hồ sự cố có diện tích: 2.117 m<sup>2</sup>, thể tích 1.847 m<sup>3</sup>

#### **Ồn định và nén bùn**

Lượng bùn trong bể lắng 1 sẽ được bơm vào bể chứa bùn hóa lý. Bùn sau khi được bơm vào đây sẽ được để yên. Bùn sẽ tách làm hai phần: phần bùn đặc lắng xuống đáy và được đưa sang thiết bị nén bùn, còn phần nước trong ở trên sẽ được đưa về lại hồ thu gom. Phần bùn dư trong bể xử lý sinh học SBR và bể kỵ khí cũng sẽ bơm về bể chứa bùn.

### Ép bùn

Bùn được bơm vào ngăn trung hòa của thiết bị tách bùn. Ở đây bùn sẽ hòa trộn cùng với Polyme. Sau đó, bùn được bơm lên lưới lọc. Quá trình làm khô bùn diễn ra tại đây. Phần bùn khô giữ lại trên lưới lọc và được dao gạt ra ngoài, còn phần nước trong chảy xuống máng về hồ thu gom. Quy trình ép bùn đang dự phòng, hiện tại 100% bùn thải phát sinh được bơm vào bãi sậy để xử lý.

Nhìn chung, vận hành hợp lý kết hợp với quản lý tốt chất lượng đầu vào hệ thống xử lý sẽ đảm bảo nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn thải vào Sông Cái Sao Thượng theo QCVN 40:2011/BTNMT nguồn A.

**Bảng 17:** thông số các hạng mục công trình

T T	Hạng mục công trình	Kết cấu kỹ thuật	Số lượng bể	Kích thước (m)	Tổng thời gian lưu nước và thể tích
1	Cụm bể lắng sơ bộ	Đáy bê tông, thành BTCT.	1	Diện tích mặt cắt ướt yêu cầu $F_s = Q_h/v_h (m^2) = 50/(0,25 \times 3600) = 0,06 (m^2)$ Chiều sâu chứa nước $H_n = 1,5 (m)$ Chiều dài bể $L = 10 (m)$ Chiều rộng bể $B = V/(H_n \times L) (m) = 25/(1,5 \times 10) = 1,7 (m)$ Chiều sâu cốt đáy cống: $H_c = 1,8 (m)$ Chiều cao bảo vệ $H_{bv} = 0,2 (m)$ Tổng chiều cao xây dựng: $H_{xd} = H_n + H_c + H_b = 1,5 + 1,8 + 0,2 = 3,5 (m)$ Kích thước bể $B \times L \times H = 1,7 \times 10 \times 3,5 (m)$	Lưu lượng vượt tải ngày: $Q_d = 1200 (m^3/ngày)$ : Lưu lượng trung bình giờ: $Q_h = 31 (m^3/h)$ Lưu lượng vượt tải giờ : $Q_{h,max} = 50 (m^3/h)$ Thời gian lưu nước lắng cát: $T_1 = 45 - 90 (s)$ Thời gian lưu nước tách dầu $T_2 = 15 - 30 (phút)$ <b>Tổng thời gian lưu nước</b> $T = 30 (phút)$ Thể tích yêu cầu $V_n = Q_{max,h} \times \tau (m^3) = 50 \times 0,5 = 25 (m^3)$
2	Bể điều hòa	Đáy bê tông, thành BTCT.	2	Chọn chiều cao chứa nước: $h_n = 4,0 (m)$ Diện tích bề mặt bể: $A = V_n/h_n = 100 m^2$ Bể hình vuông $B \times L = 10 \times 5 (m)$ Chiều sâu cốt đáy cống $h_c = 1,8 (m)$ Chiều cao bảo vệ $h_{bv} = 0,2 (m)$ Chiều cao xây dựng $H_{xd} = 6,0 (m)$	Lưu lượng lớn nhất ngày: $Q_{max,d} = 600 (m^3/ngày)$ Lưu lượng trung bình giờ: $Q_h = 19 (m^3/h)$ Lưu lượng vượt tải giờ: $Q_{h,max} = 25 (m^3/h)$ Thời gian lưu nước $T = 8 (h)$ Thể tích yêu cầu $V_n = Q_{max,h} \times T (m^3) = 25 \times 8 = 200 (m^3)$
3	Bể chỉnh pH	Đáy bê tông, thành BTCT.	2	Chọn chiều sâu tổng cộng: $H = 2,4 (m)$ Chọn chiều sâu chứa nước: $H_n = 1,9 (m)$ Bể hình vuông $B \times L = 1,6 \times 1,6 (m)$	Lưu lượng trung bình giờ: $Q_h = 30 (m^3/h)$ Lưu lượng vượt tải giờ: $Q_{h,max} = 50 (m^3/h)$ Thời gian lưu nước: $T = 5 - 10 (phút)$ Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước:

T T	Hạng mục công trình	Kết cấu kỹ thuật	Số lượng bể	Kích thước (m)	Tổng thời gian lưu nước và thể tích
					$V_n = Q_{\max.h} \times T = 5 \text{ m}^3$
4	Bể phản ứng (khuấy chậm)	Đáy bê tông, thành BTCT.	1	Chọn chiều sâu tổng cộng: $H = 2,4 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu chứa nước: $H_n = 1,9 \text{ (m)}$ Bể hình vuông $B \times L = 1,6 \times 1,6$ (m)	Lưu lượng trung bình giờ: $Q_h = 30 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Lưu lượng vượt tải giờ: $Q_{h.\max} = 50 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Thời gian lưu nước: $T = 5 - 10 \text{ phút}$ Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước: $V_n = Q_{\max.h} \times T = 5 \text{ m}^3$
5	Bể keo tụ (khuấy chậm)	Đáy bê tông, thành BTCT.	1	Chọn chiều sâu tổng cộng: $H = 5 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu chứa nước: $H_n = 4,5 \text{ (m)}$ Bể hình chữ nhật: $B \times L = 1,6 \times 2,4 \text{ (m)}$	Lưu lượng trung bình giờ: $Q_h = 30 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Lưu lượng vượt tải giờ: $Q_{h.\max} = 60 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Thời gian lưu nước: $T = 10 - 30 \text{ phút}$ Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước: $V_n = Q_{\max.h} \times T = 20 \text{ m}^3$
6	Bể lắng 1	Đáy bê tông, thành BTCT	1	Chọn chiều sâu tổng cộng: $H = 5 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu vùng lắng: $H_n = 3,5 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu chứa bùn: $H_b = 1 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu bảo vệ: $H_{bv} = 0,5 \text{ (m)}$ Bể hình vuông (tròn): $B \times L = 8,0 \times 8,0 \text{ (m)}$ Tải trọng bề mặt: $L_A = 25 - 32 \text{ m}^3/\text{m}^2$	Lưu lượng trung bình giờ $Q_h$ $= 30 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Lưu lượng vượt tải giờ $Q_{h.\max} = 50 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Thời gian lưu nước $T = 2 -$ $5 \text{ h}$ Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước $V_n = Q_{\max.h} \times$ $T = 200 \text{ m}^3$
7	Bể trung hòa	Đáy bê tông, thành BTCT.	1	Chọn chiều sâu tổng cộng: $H = 2,4 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu chứa nước: $H_n = 1,9 \text{ (m)}$ Bể hình vuông (tròn): $B \times L = 1,6 \times 1,6 \text{ (m)}$	Lưu lượng trung bình giờ: $Q_h = 30 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Lưu lượng vượt tải giờ: $Q_{h.\max} = 50 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Thời gian lưu nước: $T = 5 - 10 \text{ phút}$ Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước: $V_n = Q_{\max.h} \times T = 5 \text{ m}^3$
8	Bể phản ứng sinh học kỵ khí.	Đáy bê tông, thành BTCT.	02	Chọn chiều sâu tổng cộng: $H = 5,0 \text{ (m)}$ Chọn chiều sâu chứa nước $H_n =$ $4,5 \text{ (m)}$	Lưu lượng trung bình giờ $Q_h$ $= 19 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Lưu lượng vượt tải giờ $Q_{h.\max} = 25 \text{ (m}^3/\text{h)}$

T T	Hạng mục công trình	Kết cấu kỹ thuật	Số lượng bể	Kích thước (m)	Tổng thời gian lưu nước và thể tích
				Chọn cao bảo vệ $H_{bv} = 0.5$ (m) Bể hình vuông (tròn) $B \times L = 4,0 \times 16,0$ (m) Thời gian lưu bùn $\theta = 180$ ngày	Thời gian lưu nước $T = 1 - 5$ ngày Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước $V_n = Q_{\max.h} \times T = 600 \text{ m}^3$
9	Bể trung gian 2	Đáy bê tông, thành BTCT	01	Diện tích lọc cần thiết $A = Q/v$ $\text{m}^2 = 8 \text{ m}^2$ Kích thước bể $D \times H = 2,2 \times 2,8 \text{ m}$	Lưu lượng vượt tải giờ $Q_{h.\max} = 120 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Vận tốc lọc $v = 15 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$
10	Bể phản ứng hiếu khí từng mẻ (SBRs)	Đáy bê tông, thành BTCT.	02	Chọn chiều sâu tổng cộng $H = 5,0$ (m) Chọn chiều sâu chứa nước $H_n = 4,5$ (m) Bể hình chữ nhật $B \times L = 4,0 \times 16,0$ (m) Số bể $N = 2$ bể Thời gian lưu bùn $\theta = 30$ ngày Hệ số $F/M = 0,1 - 0,3 \text{ d}^{-1}$ Nồng độ bùn bay hơi trong bể $MLVSS = 3000 \text{ mg/l}$ Số mẻ $n = 3$ mẻ/ ngày Thời gian mỗi mẻ $T = 8 \text{ h/mẻ}$ Số giờ sục khí mỗi mẻ $t = 5 \text{ h/mẻ}$ Số giờ lắng mỗi mẻ $t_l = 1 \text{ h/mẻ}$ Số giờ rút mỗi mẻ $t_r = 2 \text{ h/mẻ}$ Số giờ nạp nước bằng số giờ sục khí $t_n = 5 \text{ h/mẻ}$	Lưu lượng trung bình giờ $Q_h = 19 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Lưu lượng vượt tải giờ $Q_{h.\max} = 25 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Thời gian lưu nước $T = 24$ h Thể tích hữu ích theo thời gian lưu nước $V_n = Q_{\max.h} \times T = 600 \text{ m}^3$
11	Bể lọc áp lực	Đáy bê tông, thành BTCT.	01	Diện tích lọc cần thiết $A = Q/v$ $\text{m}^2 = 8 \text{ m}^2$ Kích thước bể $D \times H = 2,2 \times 2,8 \text{ m}$	Lưu lượng vượt tải giờ $Q_{h.\max} = 120 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Vận tốc lọc $v = 15 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$
12	Bể khử trùng	Đáy bê tông, thành BTCT.	01	Lưu lượng vượt tải giờ $Q_{h.\max} = 120 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Vận tốc lọc $v = 15 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$	Thể tích yêu cầu $V = Q \times t / 60 \text{ m}^3 = 30 \text{ m}^3$ Kích thước bể $B \times L \times H = 2.0 \times 10 \times 2.0 \text{ m}$
13	Bể chứa bùn hóa lý	Đáy bê tông, thành BTCT.	01	Thể tích yêu cầu $V = Q \times t \text{ (m}^3) = 32 \text{ m}^3$ Kích thước bể $B \times L \times H = 3,0 \times 3,0 \times 5,0 \text{ m}$	Lưu lượng bùn $Q_{h.\max} = 16 \text{ (m}^3/\text{h)}$ Thời gian lưu nước $t = 3 \text{ h}$
14	Hồ hồ sự cố	Chống thấm HDPE	01	Diện tích: $2.117 \text{ m}^2$	Thể tích $1.847 \text{ m}^3$ .

Bảng 18: Danh mục máy móc thiết bị của nhà máy xử lý nước thải

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Vị trí lắp đặt	Tình trạng hoạt động
<b>PHẦN I: DÙNG CHO HTXL NƯỚC THẢI</b>				
1	<b>MÁY LƯỢT RÁC THÔ</b> - Model: BS1H - Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	01	Mương dẫn	Tốt
2	<b>BƠM NƯỚC THẢI ĐẶT CHÌM</b> - Model: CN80 - Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	04	Hồ thu gom Bể điều hòa	Tốt
3	<b>BƠM HÚT CÁT ĐẶT CHÌM</b> - Model: CVS50 - Hãng sản xuất : ShinMaywa – Nhật	02	Bể lắng cát & tách dầu	Tốt
4	<b>MOTOR QUAY GIÀN GẠT VÁNG NỔI</b> - Nhãn hiệu: Samyang- Korea - Model: MG 0.75 – VT 1/60	01	Bể lắng cát & tách dầu	Tốt
5	<b>MÁY LƯỢT RÁC TINH</b> - Model: BS3N - Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	01	Bể điều hòa	Tốt
6	<b>MÁY THỔI KHÍ</b> - Model: ARS50 - Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	02	Bể điều hòa	Tốt
7	<b>MÁY ĐO DO ONLINE</b> Model: Aqualytic	02	Bể SBR	Tốt
8	<b>BỘ HIỂN THỊ pH (pH INDICATOR)</b> Model: Aqualytic	04	Bể điều hòa Bể trung hòa Bể keo tụ - tạo bông Bể điều chỉnh pH	Tốt
9	<b>BỘ ĐO VÀ KIỂM SOÁT LIÊN TỤC pH TRONG NƯỚC</b> Model: Aqualytic và CLEAN PH 5000/5500	04	Bể điều hòa Bể trung hòa Bể keo tụ - tạo bông Bể điều chỉnh pH	Tốt
10	<b>HỆ THỐNG PHAO BÁO MỨC NƯỚC ONLINE</b>	10	Hồ thu gom Bể điều hòa Bể trung gian Bể SBR	Tốt

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Vị trí lắp đặt	Tình trạng hoạt động
11	<b>HỆ THỐNG DĨA PHÂN PHỐI KHÍ</b> Model: SSI Xuất xứ: Mỹ	118	Bể điều hòa Bể SBR	Tốt
12	<b>BỒN NHỰA PHA HÓA CHẤT</b> Model: Dạng nằm Hãng sản xuất: Đại Thành	03	Hệ thống pha hóa chất cho chỉnh pH - keo tụ - tạo bông và khử trùng	Tốt
13	<b>MOTOR KHUẤY</b> Model: MG 1.5 Nhà sản xuất: Samyang – Korea	03	Bể chỉnh pH Bể keo tụ (phản ứng nhanh) Bể trung hòa	Tốt
14	<b>MOTOR KHUẤY</b> Model: MG 0.75 Nhà sản xuất: Samyang -Korea	01	Bể tạo bông	Tốt
15	<b>MOTOR KHUẤY</b> Model: MG 0.4 Nhà sản xuất: Samyang -Korea	02	Bể tạo bông	Tốt
16	<b>BƠM ĐỊNH LƯỢNG</b> Model: D-121N-120/120-13 Nhà sản xuất: Doseuro - Italia	02	Bồn châm PAC, Bồn châm phen nhôm (bể phản ứng - tạo bông)	Tốt
17	<b>BƠM ĐỊNH LƯỢNG</b> Model: D-050N-50/58F-13 DV Nhà sản xuất: Doseuro – Italia	03	Bồn châm Acid, bồn châm NaOH (bể pH), và bồn châm NaOCl (khử trùng)	Tốt
18	<b>BƠM ĐỊNH LƯỢNG</b> Model: D-100N-70/96C-11 DV Nhà sản xuất: Doseuro – Italia	01	Bồn châm Polymer (bể tạo bông)	Tốt
19	<b>BƠM NỐI PHA HÓA CHẤT</b> Model: CD7/05 Nhà sản xuất: Ebare – Italia	02	Bể pha trộn hóa chất	Tốt
20	<b>MÁY NÉN KHÍ PHA HÓA CHẤT</b> Model: Fu – Sheng, 2340K3/8 Nhà sản xuất: Đài Loan	01	Bể pha trộn hóa chất	Tốt
21	<b>MOTOR QUAY GIÀN GẠT BÙN</b> Model CG 1.5	01	Bể lắng 1 (lắng ly tâm)	Tốt
22	<b>BƠM HÚT BÙN NỔI</b> Model: 50 SQPB5 3.7 Nhà sản xuất: Ebare – Italia	02	Bể lắng 1	Tốt
23	<b>BƠM HÚT BÙN CHÌM</b> Model: CN651	02	Bể SBR	Tốt



<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Vị trí lắp đặt</b>	<b>Tình trạng hoạt động</b>
	Nhà sản xuất: ShinMaywa – Nhật			
24	<b>BƠM CHÌM</b> Model: CN100 Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	02	Bể trung gian D109	Tốt
25	<b>BƠM RÚT Bùn ĐU</b> Model: 50 SQPB5 3.7 Nhà sản xuất: Ebare – Italia	02	Bể kỵ khí (UASB)	Tốt
26	<b>BƠM NƯỚC THẢI</b> Model: CN 651 Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	02	Bể trung gian D111	Tốt
27	<b>MÁY THỔI KHÍ</b> Model: ARS – 80 Hãng sản xuất: ShinMaywa – Nhật	03	Bể điều hòa, Bể SBR	Tốt
28	<b>BƠM LỌC ÁP LỰC</b> Model: MD50-125/4.0 Nhà sản xuất: Ebare – Italia	03	Bể trung gian D113	Tốt
29	<b>BƠM NƯỚC RỬA NGUỘI</b> Model: MD65-160/11, công suất N=11kW 3phase /380V/50Hz Xuất xứ: Ý	02	Bể lọc áp lực	Tốt
30	<b>BƠM Bùn DẠNG DRY PIT</b>	02	Bể chứa bùn	Tốt
31	<b>MÁY ÉP Bùn</b> Xuất xứ: ChiShun-Đài Loan Model: NBD-E100	01	Nhà chứa máy ép bùn	Tốt
32	<b>BỒN LỌC ÁP LỰC</b> Xuất xứ: Việt nam Model: Cetas	02	Lọc áp lực	Tốt
33	<b>Hệ thống hấp thụ khí Gas sinh học từ bể UASB</b>	01	Bể UASB	Tốt
34	<b>Đồng hồ đo lưu lượng đầu ra</b> Model: ENDRESS + HAUSER EH Nhà sản xuất: EH	01	Trước bể khử trùng	Tốt
35	<b>PA LĂNG THU RÁC THÔ và RỔ THU RÁC</b> Hãng sản xuất: Vietfilter Việt Nam	01 bộ	Bể thu gom	Tốt
36	<b>MOTOR &amp; cánh khuấy hóa chất</b> - Model: MGV153-2HP-7.5-VT-IP54-50Hz-Fclasss - HYO SHUNG - Nhà SX: Samyang - Korea	02 bộ	Bồn pha polymer	Tốt

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Vị trí lắp đặt	Tình trạng hoạt động
37	Decanter Việt nam	02 bộ	Bể SBR	Tốt
38	Bơm nước từ hồ sinh học về hồ gom Motor EBARA Italy, Model 3D 50-124/4,0 $Q = 24 - 66 \text{ m}^3/\text{h}$ , $Q_{\text{max}} = 72 \text{ m}^3/\text{h}$ , $H = 25,8-17,2 \text{ m}$ , $H_{\text{max}} = 25,8 \text{ m}$ , 3pha x 380v 50HZ 5,5HP, Guồng gang, cánh inox.	02 bộ	Hồ sục cố	Tốt
<b>PHẦN II: THIẾT BỊ DÙNG CHO PHÒNG THÍ NGHIỆM</b>				
1	<b>Máy đo pH</b> Hãng sản xuất: Aqualytic -Đức Model: pH 110 (AL 10 pH)	01	Phòng thí nghiệm	Tốt
2	<b>Máy đo chất rắn lơ lửng AL100</b> Hãng sản xuất: Aqualytic – Đức Model: AL 100	01	Phòng thí nghiệm	Tốt
3	<b>Cân phân tích</b> Hãng sản xuất: Denver – Đức Model: TP-303	01	Phòng thí nghiệm	Tốt
4	<b>KÍNH HIỂN VI 1 MẮT</b> Model: BM – 35 Hiệu: Akeiyo – Nhật	01	Phòng thí nghiệm	Tốt

### Hóa chất sử dụng trong quá trình xử lý nước thải:

Tùy theo lượng nước thải nhiều hay ít, hóa chất cho nhà máy xử lý nước thải tối đa gồm: PAC (25 kg/ngày), polymer (3 kg/ngày), NaOH (75 kg/ngày), Javel (10 lít/ngày), vôi (150 kg/ngày).

Bảng 19: các hóa chất sử dụng cho nhà máy XLNT

Tên hóa chất	Nồng độ trước pha (%)	Nồng độ sử dụng (%)	Khối lượng sử dụng trung bình hiện nay, kg/ngày	Công đoạn sử dụng
PAC	99	1	3	Cụm Hóa lý
Javel	10	0,04	0,5	Bể Khử trùng
Polymer anion	99	0,04	0,2	Cụm Hóa lý
Vi sinh hiếu khí Triclean	-	-	Bổ sung khi cần thiết	Bể SBR

(Nguồn: phòng AT-SK-MT DOMESCO)

### **E. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

Hệ thống quan trắc nước thải online tự động liên tục với các chỉ tiêu cơ bản: lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, Amoni, pH và nhiệt độ, TSS, COD. Các chỉ tiêu sẽ được truyền trực tiếp về Sở TNMT Đồng Tháp và giám sát online liên tục trên web.

Hệ thống sẽ gồm các thành phần cơ bản như sau:

- Hệ thống bơm hút mẫu liên tục vào thùng chứa các đầu dò để đo. Đồng hồ đo lưu lượng vào và sensor đo lưu lượng đầu ra tại kênh hở.
- Bộ phân tích, hiển thị dữ liệu và truyền dữ liệu về Sở TNMT Đồng Tháp.
- Bộ lấy mẫu tự động, sẽ tự động lưu mẫu để phục vụ cho Sở TNMT Đồng Tháp phân tích thẩm định khi nước thải không đạt quy định.
- Hệ thống vệ sinh tự động để làm sạch các đầu dò định kỳ.

Khi nhà máy xả thải và lưu lượng qua kênh hở đạt trên 5 m<sup>3</sup>/h, bơm bắt đầu hút mẫu đưa vào hệ thống phân tích là thùng chứa có đặt các đầu dò đo pH kèm nhiệt độ, COD, TSS, amoni. Các thông số đo sẽ thể hiện trực tiếp tại hệ thống và truyền thẳng về Sở TNMT Đồng Tháp qua dataloger. Việc kiểm tra nước xả thải thông qua phao điện. Khi ngừng xả thải hoặc lưu lượng xả dưới 5 m<sup>3</sup>/h, bơm sẽ ngừng hoạt động.

- Nguyên lý hoạt động bơm: khi có tín hiệu hút mẫu, 2 bơm sẽ chạy luân phiên nhau, nửa giờ đổi 1 lần. Khi 1 trong 2 bơm bị lỗi, sẽ tự động chuyển sang bơm còn lại và gửi tin nhắn báo lỗi lên web server.

- Nguyên lý lưu mẫu của bộ lấy mẫu tự động: khi chất lượng nước thải vượt ngưỡng cho phép, bộ lưu mẫu CFS48 sẽ tự động hút và lưu 1 mẫu (1 mẫu 3 lít). Trong trường hợp nước thải không bị vượt ngưỡng, thì bộ lưu mẫu sẽ không hoạt động và chu kì vận hành vẫn diễn ra bình thường.

- Nguyên lý hoạt động máy nén khí: Trong quá trình hoạt động của hệ thống, máy nén khí sẽ xịt rửa cảm biến đo trong vòng 10 giây với thời gian cách biệt mỗi 5 phút.

### **2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải: không có**

### **2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại):**

#### **2.3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:**

Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom bởi 01 thùng chứa dung tích 120 lít có nắp đậy bố trí ở đường vào nhà vệ sinh khu vực văn phòng. Chuyển giao cho Công ty Dowasen – Chi nhánh Dịch vụ Môi trường thu gom hàng ngày. Khối lượng chuyển giao khoảng 10,5 kg/ngày tương đương 241,5 kg/tháng và 2.868 kg/năm (theo phòng An toàn – Sức khỏe – Môi trường dự đoán).

#### **2.3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường (kho chứa phế liệu):**

Chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng được lưu giữ tại kho chứa diện tích 55,76 m<sup>2</sup> (6,8m x 8,2m) thiết kế: nền bê tông, mái tole, vách tole và lưới B40. Vị trí kho này đặt tại khu vực các công trình hỗ trợ ngang nhà máy Dược liệu trong CCN.

*Quy trình:*

*Khi phát sinh chất thải rắn có thể tái chế, tái sử dụng → chuyển bảo quản tại kho chứa vào cuối ngày → Định kỳ hàng tuần cân và chuyển cho cơ sở thu mua phế liệu Trần Nam Nhân tại số 1067 Quốc lộ 30 phường 11 thành phố Cao Lãnh.*

**Bảng 20:** dự đoán khối lượng chủng loại phế liệu phát sinh khi kho hoạt động

Loại phế liệu/Mã số	Dự kiến khối lượng phát sinh, kg		Ghi chú
	Theo tháng	Theo năm	
Vĩ nhôm (180108)	20	240	
Bọc nylon (180106)	10	120	
Giấy xé (180105)	15	180	
Giấy nguyên (180105)	30	360	
Mũ mica (180111)	10	120	
Mũ thùng (180111)	15	180	
<b>Tổng cộng</b>	<b>100</b>	<b>1.200</b>	

*(Nguồn: phòng An toàn – Sức khỏe – Môi trường công ty DOMESCO dự đoán)*

### 2.3.3. Công trình lưu trữ chất thải nguy hại:

CTNH của kho sẽ được lưu giữ tại kho CTNH chung của CCN Cần Lồ và đặt tại nhà máy xử lý nước thải.

Kho chứa CTNH của dự án có diện tích 18,8 m<sup>2</sup> (5,45 m x 3,45 m). Kho thiết kế nền bê tông cao hơn cos mặt đường nội bộ, vách tường, có cửa khép kín, mái lợp tole. Bên trong bố trí các thùng chứa riêng biệt ứng với từng thành phần chất thải nguy hại phát sinh, có dán nhãn và biển cảnh báo nguy hại theo quy định. Định kỳ khoảng 4 tháng chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý CTNH theo quy định - *Hiện nay đang hợp đồng với Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam).*

*Quy trình:*

*Khi phát sinh CTNH sẽ chuyển giao về phòng AT-SK-MT → cân → ký sổ giao nhận CTNH → dán nhãn CTNH → bảo quản trong các thùng chứa hoặc bao bì phù hợp thông tư 02/2022/TT-BTNMT → bảo quản trong kho CTNH có khóa và niêm phong → Định kỳ khoảng 4 tháng chuyển giao cho Công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam).*

**Bảng 21:** chủng loại CTNH phát sinh theo năm khi kho hoạt động

TT	Loại chất thải nguy hại / Mã số	Dự kiến khối lượng phát sinh, kg		Theo sổ đăng ký chủ nguồn thải của CCN mã số 87.000192.T, kg/năm
		Theo tháng	Theo năm	
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại (080204)	0,3	3,6	10
2	Bóng đèn huỳnh quang thải và Các loại thủy tinh hoạt tính thải (160106)	0,3	3,6	10
3	Các loại dầu động cơ, hộp số và	3	36	310

TT	Loại chất thải nguy hại / Mã số	Dự kiến khối lượng phát sinh, kg		Theo số đăng ký chủ nguồn thải của CCN mã số 87.000192.T, kg/năm
		Theo tháng	Theo năm	
	bôi trơn thải khác (170204)			
4	Chất hấp phụ, 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 (180201)	0,5	6	50
5	Pin, ắc quy chì thải (190601)	0,02	0,24	0,5
6	Pin Ni – Cd thải (190602)	0,02	0,24	0,5
<b>Tổng cộng</b>		<b>50</b>		<b>-</b>

(Nguồn: phòng An toàn – Sức khỏe – Môi trường công ty DOMESCO dự đoán)

#### 2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường:

Dự án chỉ có các máy lạnh cục bộ và hệ thống điều hòa không khí trung tâm nên có độ ồn rất thấp, tuy nhiên DOMESCO sẽ luôn quan tâm đến việc giảm thiểu tác động do ồn, rung gây ra và đề xuất các biện pháp như sau:

##### • Giảm thiểu tiếng ồn:

- Hiện đại hóa thiết bị, các thiết bị nhập về phải là mới sẽ có tiếng ồn nhỏ.
- Các thiết bị được đặt trên bệ có đúc móng chắc chắn đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật đã được qui định.
- Lắp đệm cao su hoặc lò xo chống rung.
- Kiểm tra kỹ độ cân bằng khi lắp đặt; kiểm tra, bảo trì định kỳ; chú ý việc bôi trơn và thay thế, sửa chữa các chi tiết hư hỏng hoặc có dấu hiệu không đảm bảo hoạt động an toàn, ổn định.

##### • Đối hướng âm thanh:

Xây dựng các tấm chắn với tác dụng đối hướng của âm như các tường bao quanh nhà máy, hoặc theo các khu vực phát sinh tiếng ồn, hình dạng chiều cao của tường chắn thiết kế dựa theo địa hình của khu vực bảo vệ. Biện pháp che kín rất hiệu quả mà không nhiều cần đến theo dõi vận hành.

##### • Các biện pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, rung cho nhân viên kho:

- Trang bị đầy đủ các phương tiện tránh ồn, chống rung (như nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ, ...) khi thực hiện bảo trì thiết bị.
- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân.
- Quy chuẩn Công ty đang áp dụng hiện nay đối với tiếng ồn là QCVN 26:2010/BTNMT.

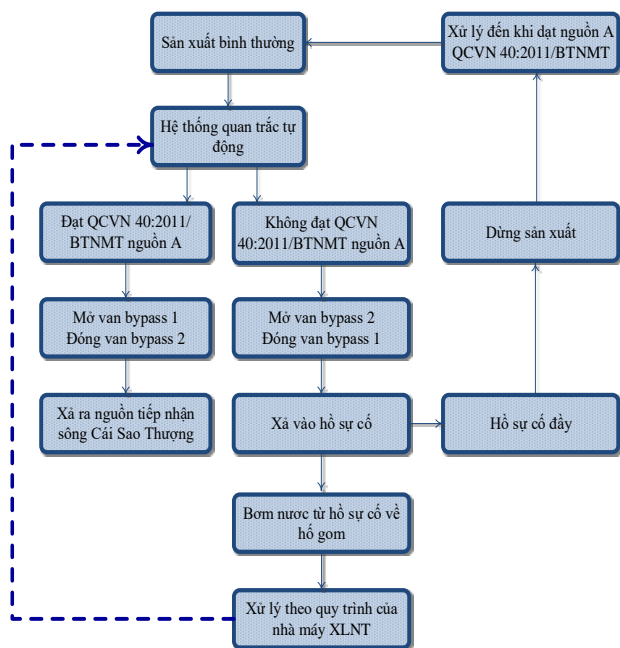
## 2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:

### 2.5.1 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải:

Dự án không tự xử lý nước thải nên phương án phòng ngừa thực hiện theo CCN Cần Lố.

Khi hệ thống xử lý nước thải không đạt quy định trước khi thải ra môi trường, phương án ứng phó chung cho CCN Cần Lố như sau:

#### Quy trình:



#### Thuyết minh:

- Trong quá trình sản xuất, khi hệ thống quan trắc tự động báo không đạt, nhân viên vận hành sẽ thực hiện các bước như sau:

Bước 1: đóng van xả (nếu bể khử trùng còn khả năng chứa) hoặc xả vào hồ sự cố.

Bước 2: lau chùi, vệ sinh đầu dò của chỉ tiêu đang báo vượt sau đó kiểm tra nhanh bằng chất chuẩn để xác định nguyên nhân hệ thống quan trắc báo không đạt:

+ Nếu kết quả kiểm tra bằng chất chuẩn vẫn cho kết quả là do lỗi thiết bị thì cập nhật trạng thái là đang sửa chữa sau đó thông tin nhanh về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp để thông báo tình trạng và xin ý kiến mở van xả thải bình thường trong thời gian chờ kết quả phân tích nước thải được thu từ máy thu mẫu tự động của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp phân tích, đồng thời báo nhà cung cấp tiến hành sửa chữa ngay;

+ Nếu kết quả kiểm tra bằng chất chuẩn cho kết quả là do chất lượng nước không đạt: mở van xả vào hồ sự cố. Bơm nước từ hồ sự cố về lại hồ gom, bắt đầu quy trình xử lý của nhà máy xử lý nước thải, và cứ bơm hoàn lưu xử lý như vậy cho đến khi quan sát hệ thống quan trắc tự động báo đạt.

- Mở van xả ra sông Cái Sao Thượng – hoạt động bình thường;

- Khi hồ sự cố đầy, ngừng sản xuất, tiếp tục xử lý hoàn lưu đến khi đạt và mở van xả ra sông. Lúc này thông báo các nhà máy hoạt động bình thường.

- Lập báo cáo sự cố gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp. Trường hợp sự cố nghiêm trọng cần thay đổi quy trình hay bổ sung thiết bị xử lý, báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Tháp nêu rõ phương án khắc phục, xin ý kiến chỉ đạo thực hiện; Báo cáo cho Sở kiểm tra khi khắc phục xong.

Ngoài ra trong quá trình vận hành sẽ có các sự cố nhỏ khác như sau:

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

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

### **2.5.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:**

Thực hiện theo đúng tiêu lệnh PCCC và phương án PCCC&CNCH của Công ty theo các phương án đã được Cơ quan PCCC&CNCH của tỉnh thẩm duyệt.

+ Cô lập nguồn điện: cúp cầu dao hoặc CB có liên quan.

+ Thực hiện công tác chữa cháy tại chỗ nếu xảy ra cháy (dùng bình CO<sub>2</sub>, chữa cháy bằng nước...).

+ Liên hệ Bảo vệ để báo động và đội PCCC&CNCH Công ty. Nếu đám cháy lớn báo cho phòng Cảnh Sát PCCC số 114.

#### **2.5.2.1. Hệ thống chữa cháy:**

Dự án này được thiết kế lắp đặt 2 hệ thống chữa cháy song song là chữa cháy tự động và chữa cháy vách tường. Thuyết minh kỹ thuật như sau:

##### **Hệ thống bơm chữa cháy gồm:**

- + 01 máy bơm diesel Q = 57 – 388 m<sup>3</sup>/h. H = 56 - 90 m;
- + 01 máy bơm diesel Q = 57 – 388 m<sup>3</sup>/h. H = 56 - 90 m (dự phòng);
- + 01 máy bơm duy trì áp suất Q – 3,6 m<sup>3</sup>/h, H = 100m.
- + 01 tủ điều khiển máy bơm.

*Khi khởi động bơm chữa cháy, tất cả các máy bơm mục đích khác cấp nguồn trong cùng 1 đường dây với bơm chữa cháy và không nằm trong hệ thống chữa cháy tự động phải tự động ngắt.*

*Tín hiệu khởi động tự động hoặc từ xa chỉ được gửi đến để kích hoạt máy bơm chữa cháy sau khi tự động kiểm tra áp lực nước trong hệ thống. Khi áp suất trong hệ thống đảm bảo, việc khởi động máy bơm chữa cháy sẽ tự động bị hủy cho đến khi áp suất giảm xuống giá trị cài đặt để kích hoạt bơm.*

*Khi khởi động máy bơm chữa cháy tự động và từ xa, tín hiệu cảnh báo bằng ánh sáng và âm thanh về trạng thái hoạt động của bơm phải được chuyển đến phòng trực điều khiển chống cháy hoặc đến vị trí khác có người trực 24/24.*

*Nguồn điện của máy bơm được đấu từ tủ điện chính, ưu tiên tách riêng nguồn điện sinh hoạt và sản xuất. Các động cơ điện phải được nối đất bảo vệ quá tải quá nhiệt.*

**Hệ thống ống:** ống chính sử dụng ống STK Ø140, đi mạch vòng dùng loại STK Ø114, chữa cháy sprinkler sử dụng ống chính STK Ø114 ra các ống nhánh STK Ø34.

Các tủ chữa cháy bố trí cạnh lối ra vào hoặc nơi dễ thấy dễ sử dụng, tâm của họng chữa cháy đặt ở độ cao 1,25 m so với mặt sàn. Các họng chữa cháy đảm bảo  $Q = 2,5$  lít/giây và tia nước dày đặt phun cao 6m. Tại mỗi họng chữa cháy đều đặt 1 van khóa Ø60/DN50 và dùng đầu nối Ø60. Các ống cấp chữa cháy sơn màu đỏ, ống có đường kính lớn hơn Ø60 được nối bằng phương pháp hàn, đường ống từ Ø60, Ø34 được nối bằng phương pháp hàn hoặc ren.

**Hệ thống chữa cháy tự động cho công trình được thiết kế, tính toán dựa trên đặc điểm sau:**

Theo TCVN 7336: 2021 "Phòng cháy chữa cháy - hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt - Yêu cầu thiết kế và lắp đặt".

- Công trình cải tạo nhà máy sản xuất cồn thành kho bao bì; có nguy cơ cháy thuộc nhóm 5 (*chiều cao sắp xếp hàng hóa không cao hơn 5 mét*).

- Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước; có cường độ phun tối thiểu là  $0,32$  l/s.m<sup>2</sup>; diện tích tính toán tối thiểu 90 m<sup>2</sup>; thời gian phun chữa cháy liên tục 60 phút.

$$Q = 0,32 \times 90 = 28,8 \text{ l/s} \implies \text{lưu lượng lấy } q = 60 \text{ l/s}$$

*(Theo bảng 2, TCVN 7336:2021)*

- Khoảng cách từ đầu phun sprinkler tới mép tường không được lớn hơn 1,5 m.  
 - Khoảng cách giữa các đầu phun sprinkler không vượt quá 3 m.  
 - Kết cấu của mái nhà không nguy hiểm cháy các phần nhô ra với chiều cao 0,3m trong quá trình thi công phải bố trí đầu phun giữa các khoang tạo bởi phần nhô ra.

- Lưu lượng máy bơm là  $Q = Q/\text{vách tường} + Q/\text{tự động} = 5 + 60 = 65$  lít/giây. (234 m<sup>3</sup>/h), công trình sử dụng hệ thống nước chữa cháy ngoài nhà lấy từ trụ chữa cháy ngoài nhà hiện hữu của CCN đã thẩm duyệt, nghiệm thu PCCC.

- Nguồn nước cho hệ thống cứu hỏa được từ sông Cái Sao Thượng đảm bảo lưu lượng nước chữa cháy trong nhiều giờ kể cả mùa khô hay lúc thủy triều xuống thấp, ngoài ra công trình có bố trí họng tiếp nước tại vị trí xe chữa cháy dễ dàng tiếp cận khi cần thiết.

**Bình chữa cháy xách tay:** bố trí 100 m<sup>2</sup>/bình. Số lượng bình chữa cháy dự phòng 10% trên tổng số bình.

**Áp lực tối đa tại họng nước chữa cháy vách tường** không quá 0,4 mpa.

**Áp lực tại đầu phun chủ đạo** không nhỏ hơn 0,439 mpa và lớn hơn 1mpa (đầu phun chủ đạo nằm ở vị trí bất lợi nhất).

### 2.5.2.2. Hệ thống báo cháy tự động:

**Tiêu chuẩn thiết kế:**

- TCVN 5738-2021: Yêu cầu về kỹ thuật để thiết kế hệ thống báo cháy.



- TCVN 5768-14:2015 (ISO 7240-24:2013 hệ thống báo cháy phần 14 thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng các hệ thống báo cháy trong và xung quanh toà nhà).

### **Hệ thống báo cháy tự động tại công trình được thiết kế như sau:**

- 01 trung tâm địa chỉ 2 loops (mỗi loops sử dụng tối đa 127 địa chỉ) đặt tại văn phòng nhà máy xử lý nước thải (hiện hữu) cách nền 1,5 m và cách trần không được nhỏ hơn 1 mét, cách tủ trung tâm khác tối thiểu 50 mm, có đầy đủ chức năng của một hệ thống báo cháy chuyên dụng như:

+ Báo lỗi nguồn, báo lỗi đường dây, báo lỗi hệ thống, hiển thị chính xác khu vực báo lỗi hay báo động.

+ Được lắp đặt nơi đảm bảo có người 24/24 giờ.

+ Có chức năng truyền tín hiệu báo cháy đến đơn vị cảnh sát phòng cháy chữa cháy.

- 01 bộ nguồn dự phòng có khả năng cung cấp nguồn điện dự trữ ít nhất là 24 giờ cho thiết bị hoạt động ở chế độ thường trực và ít nhất là 03 giờ khi có cháy.

- Các đầu báo cháy được lắp đặt tại các vị trí cao nhất trong phòng (sát trần tại phòng có trần, dạ xà gồ tại phòng không có trần).

- Các nút ấn khẩn được lắp đặt trên tường ở độ cao 1,4m tính từ mặt sàn hoặc mặt đất.

- Công tắc nhấn báo cháy khẩn được lắp ngay trên các lối thoát nạn (hành lang, lối đi lại...) và lắp ở những nơi dễ thấy, dễ sử dụng.

- Chuông báo cháy được lắp đặt cho công trình.

- Các dây dẫn tín hiệu báo cháy có lõi đồng (chống cháy) đường kính 2x1,5mm<sup>2</sup> đối với đầu báo beam, đầu báo khói, nút ấn khẩn và dây nguồn chuông 2x1,5mm<sup>2</sup>.

### **Các điểm cần lưu ý:**

- Tủ trung tâm báo cháy, nút ấn khẩn, các phương tiện chữa cháy phải luôn được chiếu sáng đầy đủ để có thể dễ dàng xác định vị trí và nếu không nằm trên đường thoát nạn hoặc không nằm trên một phạm vi khoảng trống thì phải được chiếu sáng tối thiểu 5 lux tại mặt sàn.

- Đầu báo của công trình lắp dưới trần không bị không gian che kín, trường hợp các chất cháy hoặc thiết bị công nghệ, kết cấu của công trình (nếu có) có điểm cao nhất cách trần nhỏ hơn hoặc bằng 0,6m thì các đầu báo cháy phải được lắp đặt ngay phía trên những đường biên đó.

- Phải lắp đặt bổ sung đầu báo cháy ở bên dưới cấu trúc có chiều cao lớn hơn 0,4 m tính từ trần nhà đến vị trí thấp nhất của phần nhô ra và chiều rộng lớn hơn hoặc bằng 0,75 m. Trường hợp trần nhà có những phần nhô ra về phía dưới từ 0,08 m đến 0,4 m thì việc lắp đặt đầu báo cháy tự động được tính như trần nhà không có các phần nhô ra nói trên nhưng diện tích bảo vệ của một đầu báo cháy tự động giảm 25%. trường hợp trần nhà có những phần nhô ra về phía dưới trên 0,4 m và độ rộng nhỏ

hơn 0,75 m thì việc lắp đặt đầu báo cháy tự động được tính như trần nhà không có các phần nhô ra nói trên nhưng diện tích bảo vệ của một đầu báo cháy tự động giảm 40%.

- Khoảng cách từ đầu báo cháy đến mép ngoài của miệng thổi của các hệ thống thông gió hoặc hệ thống điều hòa không khí không được nhỏ hơn 1 m.

- Không được lắp đặt đầu báo cháy trực tiếp trước các miệng thổi trên.

- Tổng điện trở của mỗi kênh báo cháy không được lớn hơn 100 ôm nhưng không được lớn hơn giá trị yêu cầu đối với từng loại trung tâm báo cháy.

- Số lượng cấp dự phòng trực chính 20%.

### **2.5.3. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:**

#### **2.5.3.1. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố lây lan dịch bệnh:**

Để hạn chế lây lan dịch bệnh giữa công nhân làm việc tại cơ sở với người dân khu vực lân cận, lây lan dịch bệnh từ những người ra vào nhà máy đến công nhân, từ khách hàng ra vào công ty đến công nhân và ngược lại, Công ty thực hiện các biện pháp sau đây:

- Ưu tiên tuyển chọn lao động là người địa phương, tổ chức tiêm ngừa đủ mũi theo quy định để giảm nhẹ bệnh nếu không may bị nhiễm.

- Tham gia đóng các loại bảo hiểm cho cán bộ, công nhân viên như: bảo hiểm y tế, bảo hiểm xã hội.

- Tổ chức kiểm tra sức khỏe cho cán bộ, công nhân viên định kỳ theo quy định;

- Toàn bộ nhân viên, người lao động phải tiếp tục thực hiện quy tắc an toàn 2K: Khẩu trang - Khử khuẩn.

#### **2.5.3.2. Các biện pháp khác để giảm thiểu các tác động tiêu cực đến CB-CNLĐ trực tiếp :**

• Lập chương trình quản lý sức khỏe nghề nghiệp hàng năm với các nội dung như sau :

- Thống kê và đánh giá lại sức khỏe của tất cả CB-NLĐ theo phân loại sức khỏe của Bộ Y Tế, phân loại bệnh và đưa ra xu hướng các loại bệnh.

- Xây dựng chương trình quản lý sức khỏe bao gồm:

+ Xác định các nguồn ô nhiễm và biện pháp quản lý để đảm bảo sức khỏe cho CB-NLĐ, ví dụ khi đã xác định được công nhân có xu hướng bệnh về tiết niệu do ít uống nước và đi vệ sinh thì có thể đề ra giải pháp là bổ sung nước uống cho công nhân tại phòng thay đồ hoặc phòng trung gian.

+ Xây dựng tổ chức y tế với nhân lực, cơ sở hạ tầng và thiết bị phù hợp.

+ Xây dựng chế độ khám sức khỏe, vệ sinh phòng bệnh hợp lý.

+ Xây dựng kế hoạch diễn tập ứng phó sự cố và thực hiện diễn tập trong năm.

• Xây dựng chương trình bảo hộ lao động hợp lý :

-Tất cả các công nhân vận hành thiết bị đều phải được đào tạo, sát hạch và cấp thẻ an toàn lao động đúng qui định.

- Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động.

- Bồi dưỡng độc hại theo đúng qui định để góp phần tái tạo sức lao động cho công nhân.

**Biện pháp giảm thiểu các tác động khác:**

• Biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường tiêu cực qua lại của các nhà máy trong CCN:

- Thực hiện nghiêm chỉnh các giải pháp giảm thiểu tác động môi trường tiêu cực đã nêu trong quá trình cải tạo và vận hành kho.

- Phối hợp bộ phận có trách nhiệm tăng cường kiểm tra, quan trắc môi trường bên ngoài và bên trong kho và các nhà máy trong CCN Cần Lô để kịp thời phát hiện các sự cố về môi trường nhằm đưa ra giải pháp khắc phục hợp lý.

- Khi có sự cố về môi trường phải báo ngay cho Sở TNMT hoặc các cơ quan có chức năng khác để được hỗ trợ giải quyết nhằm hạn chế thấp nhất các tác động tiêu cực ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

• Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông cho công nhân và dân cư ven quốc lộ 30 vào giờ cao điểm vào – ra ca:

Đưa yếu tố rủi ro do tai nạn giao thông vào danh mục tình trạng khẩn cấp để đào tạo cho tất cả CB-NLĐ, định kỳ đánh giá và đào tạo lại 1 năm/lần, xây dựng các biển báo cảnh báo nội bộ tại cổng nhà xe trong CCN để hạn chế thấp nhất tình trạng tai nạn giao thông có thể xảy ra.

Ngoài ra trong CCN còn có một số biện pháp ứng phó khác tuy nhiên không xảy ra tại dự án này như ứng phó chất thải rắn tại kho, ứng phó hóa chất...

**2.6. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có): không có**

**3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:**

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, kế hoạch trang bị và kinh phí thực hiện.

**Bảng 22: Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT**

TT	Nguồn ô nhiễm	Công trình/biện pháp BVMT	Kinh phí	Kế hoạch
1	Ô nhiễm không khí do giao thông	Bảo trì đúng kế hoạch, đào tạo ý thức nhân viên	Chi phí theo hoạt động của Kho	Thực hiện khi Kho đi vào hoạt động – tháng 12/2023
2	Tác động do tiếng ồn, rung của Kho	Bảo trì thiết bị đúng kế hoạch	Chi phí theo hoạt động của Kho	Thực hiện khi Kho đi vào hoạt động – tháng 12/2023
3	Tác động do nước thải sản xuất, sinh hoạt	Hầm tự hoại 3 ngăn và hệ thống ống dẫn uPVC Ø 114	Chi phí của công ty DOMESCO, khoảng 50 triệu đồng	Đã xây dựng hoàn chỉnh
		Nhà máy xử lý nước thải của CCN	Chi phí của công ty	Đã xây dựng hoàn chỉnh, đang hoạt động

<b>TT</b>	<b>Nguồn ô nhiễm</b>	<b>Công trình/biện pháp BVMT</b>	<b>Kinh phí</b>	<b>Kế hoạch</b>
			DOMESCO, đầu tư khoảng 16 tỉ đồng	Xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/ BTNMT nguồn A
		Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	Chi phí của công ty DOMESCO, đầu tư khoảng hơn 1 tỉ đồng	Đã xây dựng hoàn chỉnh, đang hoạt động ổn định
4	Tác động do chất thải rắn sinh hoạt	Hợp đồng với công ty Dowasen – chi nhánh dịch vụ môi trường. Đặt các thùng chứa tại vị trí thích hợp ven khuôn viên Kho	Chi phí của công ty DOMESCO khoảng 1 triệu đồng	Trang bị thùng chứa 120 lít khi kho hoạt động – tháng 12/2023. Xử lý 100% chất thải phát sinh
5	Tác động do chất thải nguy hại	Bảo quản tại kho CTNH của nhà máy XLNT, thuê bên ngoài (công ty INSEE) xử lý	Chi phí của công ty DOMESCO	Đã xây dựng hoàn chỉnh, đang hoạt động Xử lý 100% chất thải ph Đang duy trì thực hiện chung của DOMESCO. Xử lý 100% chất thải phát sinh sinh
6	Chất thải rắn công nghiệp có thể tái chế, tái sử dụng	Bảo quản tại kho chứa của CCN tại nhà máy Dược liệu, hợp đồng cơ sở thu mua phế liệu Trần Nam Nhân tại số 1067 Quốc lộ 30 phường 11 thành phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp	Chi phí của công ty DOMESCO	Đã xây dựng hoàn chỉnh, đang hoạt động Xử lý 100% chất thải phát sinh
7	Tác động đến sức khỏe của CB-CNLĐ trong kho	Xây chương trình quản lý sức khỏe nghề nghiệp, xây dựng chương trình bảo hộ lao động hợp lý	Chi phí theo hoạt động của Kho	Đang duy trì thực hiện chung của DOMESCO
8	Các sự cố môi trường	Các hệ thống PCCC và chống sét, kho phải thực	Khoảng 2 tỉ đồng	Hệ thống chống sét có sẵn đang duy trì.

TT	Nguồn ô nhiễm	Công trình/biện pháp BVMT	Kinh phí	Kế hoạch
		hiện đúng theo phương án đã được phê duyệt		Hệ thống PCCC sẽ được thẩm duyệt và xây dựng khi kho đi vào hoạt động – tháng 12/2023.

- **Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác:** không có.

- **Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường:**

Việc vận hành và bảo trì các thiết bị xử lý môi trường của kho và cả CCN Cần Lố sẽ do các nhân viên phòng AT-SK-MT thực hiện, đây là bộ phận chuyên trách về bảo vệ môi trường – ATLĐ - PCCC của công ty.

Nhà máy xử lý nước thải và quản lý chung môi trường của CCN sẽ do phòng AT-SK-MT đảm nhiệm. Các chuyên ngành phù hợp sẽ là các kỹ sư môi trường, kỹ sư hóa, sinh học. Ngoài việc phải am hiểu về các văn bản pháp luật về môi trường, các nhân sự này sẽ phải được đào tạo thực tế về vận hành các công trình bảo vệ môi trường để đảm bảo chất thải sau xử lý sẽ đạt theo quy chuẩn Việt Nam hiện hành.

#### 4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

Các phương pháp dùng để đánh giá:

Phương pháp tổng hợp: đây là phương pháp có độ tin cậy cao, các số liệu mang tính định lượng cao vì được tham khảo từ các nguồn như niên giám thống kê, các báo cáo quan trắc môi trường khu vực, các báo cáo định kỳ về sử dụng điện, nước, chất thải của công ty...

Phương pháp phân tích, đánh giá và so sánh: các số liệu phân tích có thể có sai số ngẫu nhiên, sai số hệ thống... tuy nhiên như đã nói trên, các mẫu được lấy và phân tích đều được các chuyên viên kinh nghiệm của phòng kiểm nghiệm có trình độ cao nên các sai số nếu có sẽ rất ít. Các tiêu chuẩn so sánh đều là các qui chuẩn Việt Nam còn hiệu lực nên phương pháp này được đánh giá là có độ chính xác cao và khá tin cậy.

Phương pháp liệt kê so sánh: phương pháp này vừa mang tính định tính vừa mang tính định lượng có độ chính xác khá cao và đáng tin cậy. Tuy nhiên phương pháp này phụ thuộc vào trình độ người đánh giá và các tiêu chuẩn để so sánh.

Phương pháp dự đoán: mức độ tin cậy của các số liệu dự báo phụ thuộc vào nhiều yếu tố như các nguyên tắc hoạt động của dự án sau này, các thông tin thực tế của khu vực và phụ thuộc vào yếu tố chủ quan của người dự đoán, đánh giá mức độ tin cậy là trung bình.

Các phương pháp tính toán nguồn ô nhiễm cũng như đánh giá các tác động tới môi trường từ các nguồn ô nhiễm đã được sử dụng trong báo cáo là các phương pháp đã và đang được các tổ chức trong và ngoài nước sử dụng nên chúng có mức độ tin cậy cao.

Báo cáo này chủ yếu dựa theo phương pháp liệt kê (check list), dự báo và đánh giá với các đặc điểm như sau:

- Liệt kê các tác động môi trường do hoạt động cải tạo, lắp đặt thiết bị.
  - Liệt kê các tác động môi trường trong giai đoạn hoạt động của kho bao gồm các yếu tố gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước, an toàn và sức khỏe nghề nghiệp và các yếu tố khác...
  - Căn cứ kết quả khảo sát và tính toán, dự báo các tác động đến môi trường, kinh tế xã hội do hoạt động của các nhà máy gây ra.
  - Đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường và xã hội trong giai đoạn cải tạo cũng như giai đoạn hoạt động của kho.
- Nhận xét chung mức độ tin cậy đạt > 90%.

## Chương V

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh chủ yếu chứa chất cặn bã, các chất dinh dưỡng (N, P), các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD) và các vi sinh vật. Vị trí nguồn thải này chỉ cách hố ga số 33 gom nước thải của CCN Cần Lố 60 m, dẫn về bằng ống uPVC  $\Phi$  114 độ dốc khoảng 0,3%. Sau đó, nước thải theo đường cống BTCT  $\Phi$  400 chảy về nhà máy xử lý nước thải.

Lưu đồ dòng chảy như sau:

*Nước thải từ nhà vệ sinh  $\rightarrow$  ống uPVC  $\Phi$  114 dài 60 m  $\rightarrow$  hố ga số 33  $\rightarrow$  ống  $\Phi$  400 BTCT dài 100 m  $\rightarrow$  nhà máy XLNT CCN Cần Lố*

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 2 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Dòng nước thải: nước thải sinh hoạt chưa xử lý, xả vào hệ thống dẫn nước thải chung của CCN Cần Lố và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

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

Thực hiện theo chương trình quan trắc hiện có của CCN đã được UBND tỉnh Đồng Tháp phê duyệt tại công văn 328/UBND-KTN ngày 28/06/2017 gồm: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, chất rắn lơ lửng (SS), tổng phenol, amoni (tính theo N), tổng nitơ, tổng phospho (tính theo P), clo dư, *Coliform* đạt QCVN 40:2011/BTNMT Cột A, Kq = 0,9, Kf = 1.

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

Thực hiện theo giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 585/GP-UBND ngày 05/05/2020 của UBND tỉnh Đồng Tháp cấp: xả bằng hình thức tự chảy, chu kỳ xả liên tục, thời gian xả thải 24 giờ/ngày đêm. Toạ độ vị trí xả nước thải ven sông Cái Sao Thượng (hệ VN 2000, kinh tuyến trực 105<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>): X = 1154727, Y = 574138.

- Công nghệ xử lý: Cơ học (*song chắn rác*), hóa lý (*keo tụ, tạo bông*), sinh học (*kỵ khí UASB, hiếu khí SBR*), và sau cùng là lọc áp lực + khử trùng bằng hóa chất.

- Quy trình xử lý nước thải của dự án dẫn về xử lý chung với nước thải khác trong CCN tại nhà máy XLNT CCN Cần Lố như sau:

*Nước thải sinh hoạt của dự án  $\rightarrow$  Hố ga 33  $\rightarrow$  Hố gom  $\rightarrow$  Bể lắng cát  $\rightarrow$  Bể điều hòa  $\rightarrow$  Bể keo tụ tạo bông  $\rightarrow$  Bể lắng 1  $\rightarrow$  Bể trung gian  $\rightarrow$  Bể UASB  $\rightarrow$  Bể trung gian  $\rightarrow$  Bể hiếu khí SBR  $\rightarrow$  Bể trung gian  $\rightarrow$  Bể lọc cát  $\rightarrow$  Bể khử trùng  $\rightarrow$  kênh hở của hệ thống quan trắc tự động  $\rightarrow$  Nguồn tiếp nhận.*

- Hóa chất sử dụng:

NaClO, NaOH, [Al<sub>2</sub>(OH)<sub>n</sub>Cl<sub>6-n</sub>]<sub>m</sub>, -CONH<sub>2</sub>[CH<sub>2</sub>-CH-]<sub>n</sub>, (CH<sub>2</sub>CHCONH<sub>2</sub>-)<sub>n</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

**2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):** không có

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

Dự án có phát sinh tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của hệ thống điều hòa không khí trung tâm, tuy nhiên nằm ở dưới mức cho phép. Vì thế, DOMESCO **không đề nghị** cấp phép đối với tiếng ồn, rung.

Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO cam kết đảm bảo tiếng ồn đạt theo QCVN 26:2010/BTNMT.



## Chương VI

# KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường đã hoàn chỉnh của DOMESCO tại CCN Cần Lố (tất cả đều đã được Sở TNMT tỉnh Đồng Tháp xác nhận hoàn thành), mặt khác dự án này khi hoạt động có lượng chất thải rất ít hoàn toàn không ảnh hưởng đến các công trình bảo vệ môi trường hiện có nên DOMESCO đề xuất **không vận hành thử nghiệm** công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành sẽ theo chương trình đã được phê duyệt hiện nay, cụ thể như sau:

### 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

#### 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 23: thời gian vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Tình trạng hiện nay của CCN
1	Nước thải sinh hoạt. Yêu cầu: đạt QCVN 40:2011 /BTNMT chung với nước thải công nghiệp của CCN	-	-	Nhà máy XLNT đang hoạt động tốt, công suất thiết kế 600 m <sup>3</sup> /ngày đêm. Theo xác nhận hoàn thành các công trình BVMT số 317/STNMT-CCBVMT ngày 28/03/2012 của Sở TNMT Đồng Tháp và công văn số 80/UBND-KT ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Đồng Tháp
2	Xử lý chất thải sinh hoạt. Yêu cầu: Hợp đồng với đơn vị có chức năng.	-	-	Đang hợp đồng với công ty Dowasen - Chi nhánh dịch vụ môi trường theo hợp đồng số 35-2023/HD-DVMT ngày 31/12/2022.
3	Xử lý chất thải nguy hại. Yêu cầu: Hợp đồng với đơn vị có chức năng.	-	-	Đang hợp đồng với công ty TNHH Siam City Cement (Việt Nam) – Theo hợp đồng số 079/GEOS/2023 ngày 01/07/2023.
4	Xử lý chất thải công nghiệp tái chế. Yêu cầu: Hợp đồng với đơn vị có chức năng.	-	-	Đang hợp đồng cơ sở thu mua phế liệu Trần Nam Nhân tại số 1067 Quốc lộ 30 phường 11 thành phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp theo hợp đồng số 01/HĐPL/2022-2023 ngày 01/10/2022.

## 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Đề xuất không thực hiện do không có vận hành thử nghiệm.

## 2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật:

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

Thực hiện theo chương trình quan trắc của CCN Cần Lố đã được UBND tỉnh Đồng Tháp phê duyệt tại công văn 328/UBND-KTN ngày 28/06/2017 Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng CCN Cần Lố (giai đoạn 1).

#### - Quan trắc nước thải:

+ Vị trí: nhà máy xử lý nước thải CCN Cần Lố; tọa độ vị trí xả nước thải (hệ VN 2000, kinh tuyến trục  $105^0$ , múi chiếu  $3^0$ ) như sau:  $X = 1154727$ ,  $Y = 574138$ .

+ Số lượng mẫu: 01 mẫu nước thải trước xử lý và 01 mẫu nước thải sau xử lý.

+ Tần suất: 1 lần/3 tháng;

+ Thông số giám sát: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, chất rắn lơ lửng (SS), tổng phenol, amoni (tính theo N), tổng nitơ, tổng phospho (tính theo P), clo dư, *Coliform*.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT Cột A.

- **Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:** không quan trắc do dự án không phát sinh.

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

#### - Quan trắc nước thải:

Thực hiện theo công văn 2423/STNMT-CCBVMT ngày 09/07/2021 của Sở TNMT tỉnh Đồng Tháp về việc xác nhận kết nối dữ liệu trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục tại dự án Nhà máy xử lý nước thải CCN Cần Lố.

+ Thông số giám sát: lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, nhiệt độ, pH, TSS, COD, amoni.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT Cột A.

- **Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:** không giám sát.

**2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án:** không có.

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

Bảng 24: Kinh phí quan trắc của dự án

STT	Chỉ tiêu	Đơn giá (đ)	Số mẫu	Số lần/ năm	Thành tiền (đ)
1	pH	50.500	2	4	404.000
2	BOD <sub>5</sub>	84.000	2	4	672.000
3	COD	84.000	2	4	672.000
4	Chlor dư	67.000	2	4	536.000

STT	Chỉ tiêu	Đơn giá (đ)	Số mẫu	Số lần/ năm	Thành tiền (đ)
5	TSS	67.000	2	4	536.000
6	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	67.000	2	4	536.000
7	Tổng Phenol	168.000	2	4	1.344.000
8	Phospho tổng	92.500	2	4	740.000
9	Nitơ tổng	92.500	2	4	740.000
10	Coliforms	101.000	2	4	808.000
11	Pb	168.000	1(*)	1(*)	168.000
12	Hg	168.000	1(*)	1(*)	168.000
13	Cd	168.000	1(*)	1(*)	168.000
14	As	168.000	1(*)	1(*)	168.000
<b>Tổng cộng</b>					<b>7.660.000</b>
<i>Bằng chữ: Bảy triệu sáu trăm sáu mươi nghìn đồng</i>					

(Nguồn: trích hợp đồng quan trắc số 64/2023/TTQT-HĐQT ngày 30/01/2023 của DOMESCO với Trung tâm quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Đồng Tháp).

Ghi chú: các chỉ tiêu kim loại nặng không nằm trong chương trình quan trắc tại công văn 328/UBND-KTN ngày 28/06/2017 của UBND tỉnh Đồng Tháp, DOMESCO tự thực hiện để làm cơ sở nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp nếu Sở TNMT Đồng Tháp không lấy mẫu kịp vào đầu năm.

## **Chương VII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Trên cơ sở phân tích đánh giá mức độ đầu tư và tác động môi trường của dự án, Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO cam kết như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường;

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể như sau:

+ Tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường, nghiêm túc thực hiện đúng Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản dưới luật liên quan;

+ Thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã trình bày trong báo cáo gồm:

- Quản lý các công trình xử lý nước thải và thu gom chất thải rắn theo đúng phương án đã đề ra.
- Các nguồn thải sẽ được kiểm soát chặt chẽ và nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn như sau hoặc hiện hành theo quy định của Nhà nước:
  - Độ ồn khu vực xung quanh khu vực dự án đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT;
  - Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt được phân loại, thu gom và xử lý theo điều 75 & Điều 78 Luật bảo vệ môi trường năm 2020 của Quốc Hội ngày 17/11/2020 về phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt & Xử lý chất thải rắn sinh hoạt;
  - Toàn bộ chất thải rắn công nghiệp thông thường được phân loại, thu gom và xử lý theo điều 82 Luật bảo vệ môi trường năm 2020 của Quốc Hội ngày 17/11/2020 về xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường;
  - Chất thải nguy hại phát sinh được phân loại, thu gom và xử lý theo điều 83 & Điều 84 Luật bảo vệ môi trường năm 2020 của Quốc Hội ngày 17/11/2020 về khai báo, phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển & Xử lý chất thải nguy hại.
  - Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh dẫn về nhà máy xử lý nước thải chung của CCN và đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A,  $Kq = 0,9$ ,  $Kf = 1$  – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước thoát ra Sông Cái Sao Thượng.

- Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ theo phương án đã đề ra trong báo cáo này và trình nộp cơ quan quản lý môi trường theo quy định.

- Cam kết khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp có sự cố, rủi ro môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

Sau khi được phê duyệt Giấy phép môi trường, chúng tôi cam kết thực hiện đúng nội dung của Giấy phép môi trường đã được phê duyệt và xin chịu hoàn toàn trước pháp luật nếu vi phạm. Tuy nhiên, trong trường hợp xảy ra sự cố, rất mong nhận được sự hỗ trợ từ các cơ quan chức năng trong việc ứng cứu kịp thời và khắc phục sự cố.

## PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Giấy đăng ký kinh doanh số 1400460395 thay đổi lần thứ 35 ngày 01/04/2023 của Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Đồng Tháp.

- Quyết định số 1406/QĐ-UBND.HC ngày 16/10/2009 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy sản xuất cồn – DOMENOL.

- Công văn 1276/CV-AT&CL/DMC ngày 17/11/2017 của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO về việc giải trình đề nghị hủy ĐTM “Nhà máy sản xuất cồn – DOMENOL”.

- Công văn 1383/CV-AT&CL/DMC ngày 18/12/2017 của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO về việc giải trình đề nghị hủy ĐTM “Nhà máy sản xuất cồn – DOMENOL”.

- Công văn số 565/STNMT-CCBVMT ngày 02/03/2018 của Sở TNMT Đồng Tháp về việc không tiếp tục sử dụng báo cáo ĐTM của dự án “Nhà máy sản xuất cồn – DOMENOL”.

- Quyết định số 518/QĐ-UBND ngày 13/09/2023 của UBND huyện Cao Lãnh về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng cụm công nghiệp Dược kỹ thuật cao DOMESCO.

- Quyết định số 559/QĐ-UBND.HC ngày 07/05/2007 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án đầu tư xây dựng CCN Cần Lố huyện Cao Lãnh”.

- Quyết định số 1054/QĐ-UBND.HC ngày 26/08/2009 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung “Dự án đầu tư xây dựng CCN Cần Lố huyện Cao Lãnh” của UBND tỉnh Đồng Tháp.

- Công văn số 80/UBND-KT ngày 02/02/2021 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc điều chỉnh nội dung ĐTM của dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng CCN Cần Lố.

- Công văn số 667/UBND-KT ngày 25/08/2020 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc điều chỉnh nội dung ĐTM của dự án Xây dựng cơ sở hạ tầng CCN Cần Lố của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO.

- Giấy phép khai thác nước dưới đất số 1338/GP-UBND ngày 06/12/2022 do Chủ tịch UBND tỉnh Đồng Tháp cấp.

- Giấy xác nhận hoàn thành số 317/STNMT-CCBVMT ngày 28/03/2012 của Sở TNMT Đồng Tháp về việc xác nhận hoàn thành công trình, biện pháp BVMT phục vụ giai đoạn vận hành của dự án “Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp Cần Lố (giai đoạn 1) hạng mục công trình nhà máy xử lý nước thải”.

- Công văn số 328/UBND-KTN ngày 28/06/2027 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Tháp về việc điều chỉnh, thay đổi chương trình giám sát môi trường các dự án của của Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Y tế DOMESCO đã được Ủy ban Nhân dân tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Công văn số 2423/STNMT-CCBVMT ngày 09/07/2021 của Sở TNMT tỉnh Đồng Tháp về việc xác nhận kết nối dữ liệu trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục tại dự án Nhà máy xử lý nước thải CCN Cần Lộ.

- Sở đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 87.000192.T lần thứ 12 ngày 10/06/2015.

- Hợp đồng số 35-2023/HD-DVMT ngày 31/12/2022.

- Hợp đồng số 079/GEOS/2023 ngày 01/07/2023.

- Phiếu kiểm định - hiệu chuẩn thiết bị của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:

+ Giấy chứng nhận kiểm định số I23.23221 ngày 18/05/2023.

+ Giấy chứng nhận kiểm định số V23.23219 ngày 18/05/2023.

+ Giấy chứng nhận hiệu chuẩn số C23.23224 ngày 18/05/2023.

+ Giấy chứng nhận hiệu chuẩn số C23.23220 ngày 18/05/2023.

+ Giấy chứng nhận hiệu chuẩn số C23.23225 ngày 18/05/2023.

+ Giấy chứng nhận hiệu chuẩn số C23.23226 ngày 18/05/2023.

+ Giấy chứng nhận hiệu chuẩn số C23.23227 ngày 18/05/2023

- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường:

- Không khí xung quanh:

- Mẫu 1 - Tại công bảo vệ Nhà máy Dược liệu:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 534.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1694.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3434.23 ngày 29/08/2023.

- Mẫu 2 – Tại khuôn viên CCN Cần Lộ phần đất chưa có dự án:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 535.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1695.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3435.23 ngày 29/08/2023.

- Khí thải sau xử lý thuộc nhà máy Dược liệu:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 532.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1696.23 ngày 26/05/2023.

+ Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3518.23 ngày 06/09/2023.

- Khí thải từ hệ thống điều hòa không khí trung tâm thuộc nhà máy Dược liệu:

+ Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 533.23 ngày 03/03/2023.

+ Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1697.23 ngày 26/05/2023.

- + Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3519.23 ngày 06/09/2023.
- Nước ngầm: Phiếu kiểm nghiệm số 1729.23 ngày 26/05/2023.
- Nước thải trước xử lý:
  - + Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 287.23 ngày 22/02/2023.
  - + Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1728.23 ngày 26/05/2023.
  - + Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3458.23 ngày 05/09/2023.
- Nước thải sau xử lý
  - + Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 286.23 ngày 22/02/2023.
  - + Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1727.23 ngày 26/05/2023.
  - + Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3457.23 ngày 05/09/2023.
- Bùn thải tại CCN Cần Lố
  - + Quý 1/2023: phiếu kiểm nghiệm số 288.23 ngày 22/02/2023.
  - + Quý 2/2023: phiếu kiểm nghiệm số 1730.23 ngày 26/05/2023.
  - + Quý 3/2023: phiếu kiểm nghiệm số 3525.23 ngày 05/09/2023.
- Trích kết quả quan trắc không khí xung quanh và nước mặt huyện Cao Lãnh năm 2022.
- Các bản vẽ:
  - + Bản vẽ mặt bằng tổng thể dự án.
  - + Bản vẽ mặt bằng cấp thoát nước dự án.
  - + Bản vẽ nhà máy XLNT tập trung công suất 600 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - + Sơ đồ vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường.