

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH	6
CHƯƠNG 1	7
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1. Tên chủ dự án đầu tư	7
2. Tên dự án đầu tư	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	8
3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư	8
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	9
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	9
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	9
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	9
5.1. Vị trí của dự án đầu tư	9
5.2. Quy hoạch sử dụng đất của dự án.....	12
5.3. Mục tiêu, tính chất của Dự án	12
5.4. Tiến độ thực hiện dự án.....	13
5.5. Các công ty, nhà máy đã đầu tư vào Cụm công nghiệp	13
CHƯƠNG II	17
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	17
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.....	17
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	18
CHƯƠNG III.....	24
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	24
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	24
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	24
1.1.1. Mô tả các thông số kỹ thuật cơ bản.....	24
1.1.2. Các biện pháp thu gom, thoát nước mưa khác	24
1.3. Xử lý nước thải.....	25

1.3.1. Mô tả từng công trình xử lý nước thải đã được xây dựng, lắp đặt hoặc hệ thống thiết bị xử lý nước thải đồng bộ, hợp khối	25
1.3.2. Các thiết bị, máy móc hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	32
1.3.3. Các biện pháp xử lý nước thải khác	40
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	40
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	41
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	42
4.1. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại: không có.....	42
4.2. Công trình xử lý chất thải nguy hại tự phát sinh tại dự án: không có.	42
4.3. Chủng loại, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án.....	42
4.4. Mô tả các biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại khác.....	42
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	42
5.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của cơ sở	42
5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của dự án	42
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	43
6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN trong quá trình hoạt động	43
6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động. Không.....	43
6.3. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu và các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác. Không.	43
6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác.....	43
6.4.1. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung	43
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	48
8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: Không thay đổi..	49
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học	49
CHƯƠNG IV.....	50
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	50
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	50
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không	50
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không	50
CHƯƠNG V	51
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	51

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí	51
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	57
1.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt khu vực nguồn tiếp nhận nước thải	60
CHƯƠNG VI.....	63
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	63
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	63
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	63
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	63
2. Chương trình quan trắc chất thải	65
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	65
2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục chất thải	65
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	65
CHƯƠNG VII	66
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN	66
CHƯƠNG VIII.....	68
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	68
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường	68
2. 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	68
PHỤ LỤC BÁO CÁO	69

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 ⁰ C, 5 ngày
BCL	: Bãi chôn lấp
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ND-CP	: Nghị định - Chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TT	: Thông tư
UBND	: Ủy ban nhân dân
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Các hóa chất sử dụng trong xử lý nước thải	9
Bảng 1.2. Tọa độ mốc ranh giới dự án	10
Bảng 1.3. Quy hoạch sử dụng đất của Dự án Cụm công nghiệp Đắc Lộc	12
Bảng 1.4. Danh sách các doanh nghiệp nằm trong CCN Đắc Lộc.....	13
Bảng 2.1. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh	19
Bảng 2.2. Kết quả quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý.....	20
Bảng 2.3. Kết quả quan trắc chất lượng nguồn nước mặt Sông Cái khu vực	22
Bảng 3.1. Tổng lượng nước thải phát sinh tính tới tháng 9/2023	26
Bảng 3.2. Kích thước bể xử lý và danh mục thông số kỹ thuật và máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	30
Bảng 3.3. Danh mục các hóa chất theo hệ thống xử lý nước thải	32
Bảng 3.4. Danh mục các thiết bị, máy móc của hệ thống quan trắc tự động, liên tục ..	34
Bảng 3.5. Sự cố và biện pháp ứng phó.....	44
Bảng 3.6. Chu kỳ kiểm tra các máy móc, thiết bị	48
Bảng 3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	48
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường không khí định kỳ.....	51
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý định kỳ năm 2022 (Nước thải sau hồ sinh học)	57
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải trước và sau xử lý định kỳ năm 2023 lý (Khi trạm XLNT tập trung đi vào hoạt động).....	59
Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc nước mặt khu vực nguồn tiếp nhận nước thải năm 2023 của CCN	61
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	63
Bảng 6.2. Kế hoạch chi tiết quan trắc nước thải giai đoạn điều chỉnh hiệu quả	64
Bảng 6.3. Kế hoạch chi tiết quan trắc nước thải giai đoạn vận hành ổn định.....	64

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí Dự án Cụm công nghiệp Đắc Lộc chụp từ ảnh vệ tinh Google Earth .11

Hình 1.2. Sơ đồ vị trí các công ty tại Cụm công nghiệp Đắc Lộc.....16

Hình 3.1. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải28

Hình 3.2. Vị trí trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục CCN Đắc Lộc.33

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ cơ sở: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến thương mại.
- Địa chỉ: Số 40 Trần Quý Cáp, phường Vạn Thắng, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
- Người đại diện theo pháp luật: ông Võ Đình Thoại.
- Chức vụ: Phó Giám đốc phụ trách.
- Điện thoại: 0258.3561512
- Quyết định số 69/QĐ-UBND ngày 08/01/2010 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc đổi tên Trung tâm Khuyến công và tư vấn phát triển công nghiệp thành Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại.

2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án: Cụm công nghiệp Đắc Lộc.
- Địa điểm thực hiện dự án: thôn Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Quyết định số 2626/QĐ-UBND ngày 07/10/2004 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
 - + Quyết định số 3643/QĐ-UBND ngày 31/12/2004 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Giao đất cho Ban quản lý các Khu công nghiệp Khánh Hòa để xây dựng công trình Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
 - + Quyết định số 1705/QĐ-UBND ngày 24/09/2007 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc điều chỉnh bản đồ quy hoạch sử dụng đất và bản đồ quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan chi tiết (tỷ lệ 1/500) tại đồ án Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
 - + Quyết định số 6578/UBND ngày 28/10/2008 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Chủ trương điều chỉnh một số ngành nghề xây dựng vào Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc.
 - + Quyết định số 437/QĐ-UBND ngày 17/02/2011 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc chuyển giao Cụm công nghiệp Đắc Lộc cho Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại.
 - + Thông báo số 231/TB-UBND ngày 18/06/2013 của UBND tỉnh Khánh Hòa Thông báo kết luận của UBND tỉnh về cuộc họp nghe báo cáo, giải quyết vướng mắc

Chủ đầu tư: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa

tồn tại trong quản lý Cụm công nghiệp Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Quyết định số 1623/QĐ-UBND ngày 30/06/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ chi tiết (tỷ lệ 1/500) Cụm công nghiệp Đắc Lộc, (mở rộng dải cây xanh cách ly).

+ Văn bản số 6350/UBND-VP ngày 07/10/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc cho thuê đất sản xuất tại bãi đậu xe Cụm công nghiệp Đắc Lộc.

+ Quyết định số 2974/QĐ-UBND ngày 21/10/2015 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng công trình Trạm xử lý nước thải và Hệ thống quan trắc nước thải tự động Cụm công nghiệp Đắc Lộc.

+ Quyết định số 3721/QĐ-UBND ngày 02/12/2016 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình Trạm xử lý nước thải và Hệ thống quan trắc nước thải tự động Cụm công nghiệp Đắc Lộc, thành phố Nha Trang.

+ Quyết định số 1233/QĐ-UBND ngày 05/05/2017 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc cho Công ty TNHH Vĩnh Trang thuê đất để thực hiện dự án Nhà xưởng sản xuất kết cấu thép tiền chế, cấu kiện bê tông đúc sẵn phục vụ thi công cầu đường và xây dựng dân dụng.

+ Quyết định số 2270/UBND-XDND ngày 09/03/2017 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc phương án tổ chức giao thông nút giao Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc đấu nối vào Quốc lộ 1 tại KM1447+555(P).

- Quyết định phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường số 1140/QĐ-UBND ngày 31/05/2005 của UBND tỉnh Khánh Hòa cấp cho Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc.

- Quy mô của dự án đầu tư: Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về luật đầu tư công thì dự án thuộc nhóm B và thuộc dự án nhóm II, mục 5 – Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

- Diện tích dự án: 34,5251 ha
- Các hạng mục công trình chính:
 - + Đường giao thông và đèn chiếu sáng.
 - + Hệ thống cấp điện.
 - + Hệ thống cấp nước sinh hoạt.
 - + Hệ thống thoát nước mưa.
 - + Hệ thống thoát nước thải và Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300m³/ngày.đêm.

- + Hệ thống phòng cháy chữa cháy.
- + Công chào, tường rào, cây xanh.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Công nghệ sản xuất: Dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng cụm công nghiệp.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án: Cung cấp dịch vụ kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp

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

a. Nguồn cung cấp điện nước

- Nguồn cung cấp điện cho dự án lấy từ mạng lưới điện quốc gia 3 pha, 380V, 50Hz đi qua cáp cho khu vực.
- Nguồn cung cấp nước cho dự án lấy từ nguồn nước máy thành phố Nha Trang cấp cho khu vực.

b. Hóa chất sử dụng cho Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Bảng 1.1. Các hóa chất sử dụng trong xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất sử dụng	Liều lượng (kg/m ³)
1	NaOH (99%)	0,001
2	HCl (32%)	0,001
3	A – polymer (dạng rắn)	0,002
4	Chlorine NaClO (10%)	0,05
5	Phèn nhôm Al ₂ (SO ₄) ₃ .18H ₂ O (17%)	0,075

Nguồn: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại năm 2022

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Vị trí của dự án đầu tư

- Dự án Cụm công nghiệp Đắc Lộc nằm tại Km1447+555 (P) Quốc lộ 1, xã Vĩnh Phương, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
- Diện tích Cụm công nghiệp Đắc Lộc: 34,5251 ha có tứ cận tiếp giáp như sau:
 - + Phía Đông Nam: giáp với mương thoát nước chung khu vực và khu dân cư nằm ven Quốc lộ 1.
 - + Phía Đông Bắc: giáp với Nhà máy sợi Nha Trang và đất trồng hoa màu.
 - + Phía Tây Nam: giáp với ruộng lúa và khu dân cư.
 - + Phía Tây Bắc: giáp với ruộng lúa và khu đất trồng cây.

- Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1.2. Tọa độ mốc ranh giới dự án

Tên mốc	X(m)	Y(m)	Tên mốc	X(m)	Y(m)
M1	1360315,33	517837,34	M28H	1360091,06	517490,77
M5	1360286,39	517815,04	M29	1360097,53	517485,95
M6	1360295,81	517794,21	M30	1360101,64	517482,64
M7	1360286,63	517777,06	M31	1360128,22	517467,04
M8	1360287,39	517765,81	M32	1360142,63	517458,07
M9	1360274,76	517749,78	M33	1360146,93	517458,86
M10	1360263,59	517736,21	M34	1360160,97	517471,98
M11	1360267,08	517733,47	BSM3	1360190,29	517455,76
M12	1360254,66	517716,26	BSM2	1360156,75	517418,50
M13	1360235,33	517692,25	BSM1	136055,25	517196,38
M14	1360225,62	517684,91	M35	1360588,70	517233,44
M15	1360198,03	517657,29	M35A	1360599,15	517227,06
M16	1360187,72	517647,05	M35B	1360599,66	517222,45
M17	1360175,52	517627,77	M35C	1360584,41	517213,75
M18	1360167,47	517616,77	M35D	1360573,41	517195,55
M19	1360163,43	517619,67	M35E	1360553,31	517167,04
M20	1360150,20	517605,99	M37	1360574,15	517147,75
M21	1360061,67	517548,45	M38	1360657,07	517073,09
M25	1360050,26	517538,40	M39	1360718,43	517053,86
M26	1360058,62	517528,85	M40	1360972,13	517427,00
M28A	1360078,96	517499,62	M41	1360645,09	517421,46
M28C	1360020,18	517429,15	M42	1360549,90	517616,09
M28D	1360002,29	517429,35	M43	1360444,55	517711,31
M28E	1359997,15	517415,26	M44	1360436,38	517727,57
M28F	1360024,17	517411,29			



Hình 1.1. Vị trí Dự án Cụm công nghiệp Đặc Lộc chụp từ ảnh vệ tinh Google Earth

5.2. Quy hoạch sử dụng đất của dự án

Dự án Cụm công nghiệp Đặc Lộc theo Quyết định số 1623/QĐ-UBND ngày 30/06/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ chi tiết (tỷ lệ 1/500) Cụm công nghiệp Đặc Lộc quy hoạch sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1.3. Quy hoạch sử dụng đất của Dự án Cụm công nghiệp Đặc Lộc

STT	Loại đất	Diện tích (ha)
1	Đất xây dựng các xí nghiệp	21,9582
2	Đất hành chính dịch vụ	0,4291
3	Đất xây dựng công trình kỹ thuật	1,4622
4	Đất cây xanh và mương tiêu	3,8971
5	Đất giao thông	4,3690
6	Đất cây xanh bãi đậu xe	0,6378
7	Đất công viên cây xanh cách ly	1,7717
Cộng		34,5251

Nguồn: Quyết định số 1623/QĐ-UBND ngày 30/06/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ chi tiết (tỷ lệ 1/500) Cụm công nghiệp Đặc Lộc.

5.3. Mục tiêu, tính chất của Dự án

- Mục tiêu: Xây dựng hoàn chỉnh Khu công nghiệp vừa và nhỏ có đầy đủ cơ sở hạ tầng: cấp điện, cấp nước, vệ sinh môi trường và các tiện ích công cộng khác phục vụ cho nhu cầu di dời các cơ sở công nghiệp và tạo mặt bằng cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ đầu tư sản xuất, thu hút lao động ở cùng ven thành phố.

- Tính chất, ngành nghề hoạt động chủ yếu theo Quyết định số 2626/QĐ-UBND ngày 07/10/2004 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đặc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa như sau:

- + Các ngành cơ khí.
- + Công nghiệp điện lạnh.
- + Công nghiệp điện tử.
- + Công nghiệp gia dụng
- + Thủ công mỹ nghệ
- + Công nghiệp sản xuất bao bì, in
- + Các ngành chế biến (trừ chế biến thủy hải sản, gia súc, gia cầm).

+ Ngành sản xuất vật liệu xây dựng và ngành sản xuất công nghiệp khác ít gây ảnh hưởng đến môi trường (theo Quyết định số 6578/UBND ngày 28/10/2008 của

UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Chủ trương điều chỉnh một số ngành nghề xây dựng vào Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đặc Lộ).

5.4. Tiến độ thực hiện dự án

Dự án đã được UBND tỉnh Khánh Hòa phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1140/QĐ-UBND ngày 31/05/2005.

Tuy nhiên, Trong quá trình thực hiện các thủ tục pháp lý, thời gian thi công xây dựng đến năm 2007 dự án đi vào hoạt động nhưng đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và CTNH các nhà máy sản xuất của các công ty thuê đất tự hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Còn đối với nước thải phát sinh từ các nhà máy sau khi xử lý đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung về hồ sinh học của CCN xử lý theo quy định trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Đến năm 2016, Cụm công nghiệp Đặc Lộ được đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm và đi vào hoạt động vào quý II/2023. Nước thải phát sinh từ các nhà máy sau khi xử lý đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A; kq=0,9; kf=1,1) trước khi thoát ra ngoài môi trường.

5.5. Các công ty, nhà máy đã đầu tư vào Cụm công nghiệp

Hiện tại, CCN đã cho thuê 18 doanh nghiệp, diện tích đất lấp đầy tỷ lệ 100%, cụ thể bảng sau:

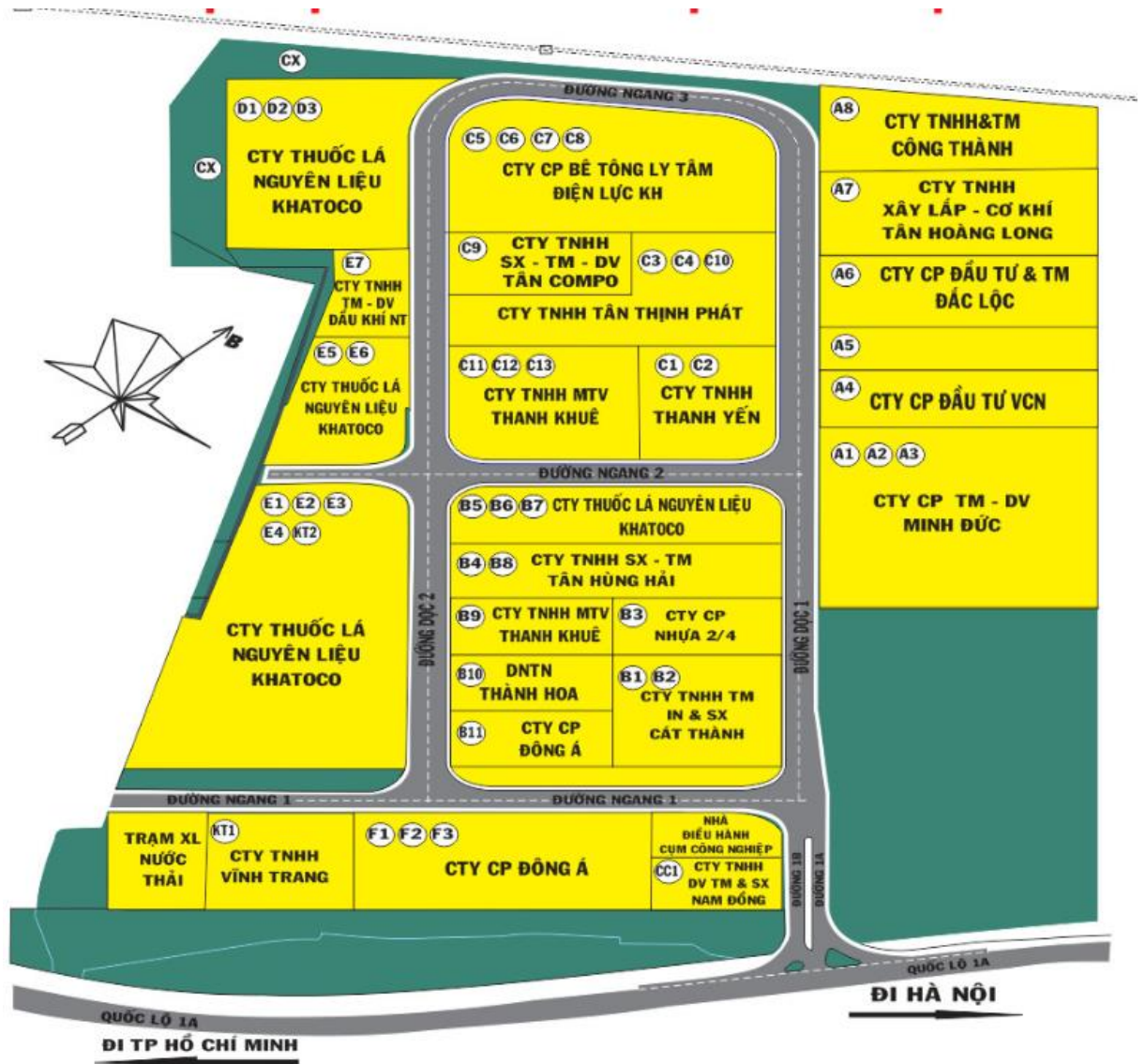
Bảng 1.4. Danh sách các doanh nghiệp nằm trong CCN Đặc Lộ

STT	Nhà máy	Công ty	Diện tích (ha)	Năm hoạt động	Vị trí số lô
1	Nhà máy Sản xuất nước đá phục vụ đánh bắt thủy sản	Công ty TNHH Dịch vụ - Thương mại & Sản xuất Nam Đồng	3,865.5	2013	CC1 (đất khu hành chính)
2	Nhà máy Sản xuất bao bì	Công ty CP Đông Á	12,900.0	2010	F1, F2, F3 (đất XDNM)
			4,300.0	2017	1/KT1 (đất khu kỹ thuật)
			4,300.0	2021	B11 (đất XDNM)
			4,300.0	2022	B10 (đất XDNM)
3	Nhà máy Sản xuất kết cấu thép tiền	Công ty TNHH Vĩnh Trang	5,160.3	2017	1/KT1 (đất khu kỹ thuật)

	chế				
4	Nhà máy Sản xuất hàng thủ công mỹ nghệ	Công ty TNHH MTV Thanh Khuê	11,869.3	2014	C11, C12, C13 (đất XDNM)
			4,299.6	2011	B9 (đất XDNM)
5	Nhà máy Tách cọng thuốc lá	Công ty Thuốc lá nguyên liệu Khatoco	53,750.9	2009	KT2, E1-E5, B6-B8, D1-D3 (đất XDNM và đất khu kỹ thuật)
			2,878.0	2016	E6 (đất sân bãi)
6	Nhà máy Chiết nạp khí hóa lỏng	Công ty TNHH Thương mại - Dịch vụ Dầu khí Nha Trang	3,500.0	2014	E7 (đất sân bãi)
7	Nhà máy Sản xuất chế biến hàng nhựa composite & polyme	Công ty TNHH Sản xuất - Dịch vụ - Thương mại Tân Compo	4,300.7	2013	C9 (đất XDNM)
8	Xưởng in Inoffset và ống đồng	Công ty TNHH Thương mại In & Sản xuất Cát Thành	8,600.5	2009	B1, B2 (đất XDNM)
9	Nhà máy Sản xuất chai nhựa	Công ty CP Nhựa 2-4	4,300.0	2009	B3 (đất XDNM)
10	Nhà máy Sản xuất cước, lưới	Công ty TNHH Sản xuất - Thương mại Tân Hùng Hải	8,600.1	2009	B4, B8 (đất XDNM)
11	Nhà máy Sản xuất gạch nhẹ, bê tông ly tâm	Công ty CP Thương mại - Dịch vụ -- Xây dựng Minh Đức	21,300.0	2009	A1, A2, A3 (đất XDNM)
12	Nhà máy Sản xuất bê tông thương phẩm	Công ty CP Bê tông Đặc Lộ	7,100.0	2021	A4 (đất XDNM)

13	Nhà máy Sản xuất VLXD không nung	Công ty CP Đầu tư & Thương mại Đặc Lộc	7,106.0	2009	A6 (đất XDNM)
14	Nhà máy Sản xuất bê tông thương phẩm	Công ty TNHH Thanh Yên	6,000.0	2014	C1, C2 (đất XDNM)
			12,900.0	2010	F1, F2, F3 (đất XDNM)
			4,300.0	2017	1/KT1 (đất khu kỹ thuật)
15	Nhà máy Sản xuất bê tông thương phẩm và cấu kiện thép	Công ty TNHH Tân Thịnh Phát	12,883.8	2009	C3, C4, C10 (đất XDNM)
16	Nhà máy Sản xuất bê tông ly tâm ứng lực	Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa	19,190.9	2008	C5, C6, C7, C8 (đất XDNM)
17	Nhà máy Sản xuất kết cấu thép thi công công trình giao thông thủy lợi và dân dụng	Công ty TNHH Xây lắp Cơ khí Tân Hoàng Long	7,115.2	2015	A7 (đất XDNM)
18	Nhà máy Sản xuất kính cường lực	Công ty TNHH Thương mại & Sản xuất Công Thành	11,590.6	2016	A8 (đất XDNM)

Nguồn: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại, 2023.



Hình 1.2. Sơ đồ vị trí các công ty tại Cụm công nghiệp Đặc Lộc.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ 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 Cụm công nghiệp Đắc Lộc được triển khai theo đúng quy hoạch phát triển thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa, dựa trên các căn cứ sau:

+ Quyết định số 2626/QĐ-UBND ngày 07/10/2004 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Quyết định số 3643/QĐ-UBND ngày 31/12/2004 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc Giao đất cho Ban quản lý các Khu công nghiệp Khánh Hòa để xây dựng công trình Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Quyết định số 1705/QĐ-UBND ngày 24/09/2007 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc điều chỉnh bản đồ quy hoạch sử dụng đất và bản đồ quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan chi tiết (tỷ lệ 1/500) tại đồ án Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Thông báo số 231/TB-UBND ngày 18/06/2013 của UBND tỉnh Khánh Hòa Thông báo kết luận của UBND tỉnh về cuộc họp nghe báo cáo, giải quyết vướng mắc tồn tại trong quản lý Cụm công nghiệp Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Quyết định số 1623/QĐ-UBND ngày 30/06/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc phê duyệt Điều chỉnh cục bộ chi tiết (tỷ lệ 1/500) Cụm công nghiệp Đắc Lộc, (mở rộng dải cây xanh cách ly).

+ Văn bản số 6350/UBND-VP ngày 07/10/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc cho thuê đất sản xuất tại bãi đậu xe Cụm công nghiệp Đắc Lộc.

+ Quyết định số 1233/QĐ-UBND ngày 05/05/2017 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc cho Công ty TNHH Vĩnh Trang thuê đất để thực hiện dự án Nhà xưởng sản xuất kết cấu thép tiền chế, cấu kiện bê tông đúc sẵn phục vụ thi công cầu đường và xây dựng dân dụng.

+ Quyết định số 2270/UBND-XDNĐ ngày 09/03/2017 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc phương án tổ chức giao thông nút giao Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc đầu nối vào Quốc lộ 1 tại KM1447+555 (P).

Hiện tại, quy hoạch tỉnh Khánh Hòa thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 318/QĐ-TTg ngày 29/3/2023. Cụm công nghiệp Đắc Lộc đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Hiện nay, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt, do vậy chưa có căn cứ để đánh giá sự phù hợp của Cơ sở Cụm công nghiệp Đắc Lộc với 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

Cụm công nghiệp Đắc Lộc nằm tại Km1447+555 (P) Quốc lộ 1A, thôn Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa đã được UBND tỉnh Khánh Hòa phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường số 557/QĐ-UBND ngày 03/03/2011 của UBND tỉnh Khánh Hòa cấp cho Dự án đầu tư cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc.

Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại được các công ty tự thu gom và tự ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

Đối với nước thải Cụm công nghiệp Đắc Lộc sau khi qua Hệ thống XLNT tập trung công suất 300m³/ngày.đêm xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A; kq=0,9; kf=1,1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thoát ra ngoài môi trường.

Đánh giá khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải như sau:

Nguồn tiếp nhận nước thải là mương dẫn bê tông hở bề rộng khoảng 5m nằm phía Tây Nam CCN dẫn về mương thoát nước khu vực nằm dọc theo Quốc lộ 1A trước Nhà máy sồi Nha Trang và CCN Đắc Lộc sau đó dẫn thoát ra ngoài khu vực cánh đồng lúa nằm về phía Tây đổ ra Sông Cái Nha Trang tại Thôn Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

Để đánh giá chất lượng môi trường khu vực dự án như môi trường không khí xung quanh chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải su xử lý của CCN, Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại đã kết hợp với đơn vị tư vấn là Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa lấy mẫu quan trắc môi trường vào ngày 31/10/2023. Kết quả quan trắc như sau:

a. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh

Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh CNN tại CCN như sau:

Bảng 2.1. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh

STT	Tên chỉ tiêu	Giá trị		QCVN
		ĐTM-KK-23-074	ĐTM-KK-23-075	
1	Nhiệt độ (°C)	29,1	29,9	-
2	Độ ẩm (%)	77,5	76,9	-
3	Tốc độ gió (m/s)	1,4	0,8	-
4	Tiếng ồn (L_{Aeq} , dBA)	64,3	65,8	70 ⁽⁺⁺⁾
5	Bụi (TSP) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	34	58	300 ⁽⁺⁾
6	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6,8	7,3	350 ⁽⁺⁾
7	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	12,8	13,5	200 ⁽⁺⁾
8	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	KPH MDL=1.500	KPH MDL=1.500	30.000 ⁽⁺⁾

Ghi chú:

(+): QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

(++): QCVN 26:2010/BTNMT (Từ 6 giờ đến 21 giờ) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

(-): Không quy định.

+ ĐTM-KK-23-074: Tại khu vực trong CCN gần trạm xử lý nước thải.

+ ĐTM-KK-23-075: Tại khu vực dân cư ngoài CCN.

Nhận xét: Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí tại khu CCN cho thấy các thông số đều thấp hơn so với ngưỡng cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

b. Kết quả quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Kết quả quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của CCN như sau:

Bảng 2.2. Kết quả quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý

STT	Tên chỉ tiêu	Giá trị ĐTM-NM-23-076	QCVN 08:2023 /BTNMT	Mức phân loại chất lượng nước
1	pH	7,1	6,0-8,5 ⁽⁺⁺⁾	A
2	DO (mg/l)	4,9	≥4,0 ⁽⁺⁺⁾	C
3	TSS (mg/l)	21	≤ 100 ⁽⁺⁺⁾	A
4	COD (mg/l)	39	>20 ⁽⁺⁺⁾	D
5	BOD ₅ (mg/l)	38	> 6 ¹⁰⁺⁺	D
6	Coliform (MPN/100ml)	750	≤ 1.000 ⁽⁺⁺⁾	A
7	Phosphat (tính theo P) (mg/l)	0,259	-	-
8	Amoni(tính theo N) (mg/l)	1,4	0,3 ⁽⁺⁾	
9	Nitrat (tính theo N) (mg/l)	0,149	-	
10	Clorua (mg/l)	97	250 ⁽⁺⁾	
11	Florua (mg/l)	0,681	1 ⁽⁺⁾	
12	Cu (mg/l)	0,0159	0,1 ⁽⁺⁾	
13	Pb (mg/l)	0,0114	0,02 ⁽⁺⁾	
14	Zn (mg/l)	0,030	0,5 ⁽⁺⁾	
15	Fe (mg/l)	0,1	0,5 ⁽⁺⁾	
16	Asen (As) (mg/l)	KPH MDL=0,0005	0,01 ⁽⁺⁾	
17	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH MDL=0,0002	0,005 ⁽⁺⁾	
18	Tổng dầu, mỡ (mg/l)	KPH MDL=0,3	5,0 ⁽⁺⁾	

Ghi chú:

QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

(+) *Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người*

(++) *Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước.*

KPH: Không phát hiện; MDL: Ngưỡng phát hiện của phương pháp

Nhân xét: Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau xử lý tại bảng trên cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 và Cột A Bảng 2). Riêng thông số DO mức loại chất lượng nước C, COD, BOD nằm mức loại chất lượng nước D và Amoni thì vượt 4,7 lần. Nguyên nhân, vào thời điểm lấy nước vào những ngày nắng, chưa có mưa. Mương tiếp nhận nguồn nước thải này là mương tiêu thoát nước cho khu vực gồm có cả nước mưa và nước thải. Vào mùa khô, kênh mương dẫn chỉ có thoát nước thải của các cơ sở sản xuất kinh doanh, lớn nhất là Nhà máy sợi nha Trang là 2.950m³/ngày.đêm, Công ty Cổ phần Nhôm Khánh Hòa; Công ty TNHH Đánh bắt và Chế biến thủy sản Hoàng Sa....và nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động dân sinh ở khu vực nằm dọc Quốc lộ 1A chưa được xử lý đạt quy chuẩn cho xả thải vào mương. Vào mùa mưa, kênh mương dẫn nước thải khu vực còn dẫn nước mưa cả khu vực chảy vào mương nằm dọc quốc lộ 1A dẫn thoát ra khu vực cánh đồng lúa nằm phía Tây Nam dẫn ra sông Cái.

Với việc tuân thủ quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, CTNH tự ký hợp đồng đơn vị có chức năng và thu gom xử lý nước thải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường không gây ô nhiễm môi trường tại khu vực phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường. Ngoài ra, sắp đến Cụm công nghiệp Đắc Lộc có lắp đặt Trạm quan trắc tự động hệ thống XLNT tập trung 300 m³/ngày.đêm và truyền dữ liệu về Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa. Trong thời gian tới, CCN vẫn sẽ thường xuyên vận hành và giám sát công trình xử lý nước thải đã xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường.

c. Kết quả quan trắc chất lượng nguồn nước mặt Sông Cái khu vực

Kết quả quan trắc chất lượng nguồn nước mặt Sông Cái khu vực như sau:

Bảng 2.3. Kết quả quan trắc chất lượng nguồn nước mặt Sông Cái khu vực

STT	Tên chỉ tiêu	Giá trị ĐTM-NM-23- 077	QCVN 08:2023 /BTNMT	Mức phân loại chất lượng nước
1	pH	7,3	6,0-8,5 ⁽⁺⁺⁾	A
2	DO (mg/l)	5,2	≥ 5,0 ⁽⁺⁺⁾	B
3	TSS (mg/l)	28	≤ 100 ⁽⁺⁺⁾	B
4	COD (mg/l)	19	≤ 20 ⁽⁺⁺⁾	C
5	BOD ₅ (mg/l)	12	>10 ⁽⁺⁺⁾	D
6	Coliform (MPN/100ml)	460	≤ 1.000 ⁽⁺⁺⁾	A
7	Phosphat (tính theo P) (mg/l)	KPH MDL=0,03	-	
8	Amoni(tính theo N) (mg/l)	0,024	0,3 ⁽⁺⁾	
9	Nitrat (tính theo N) (mg/l)	0,154	-	
10	Clorua (mg/l)	234	250 ⁽⁺⁾	
11	Florua (mg/l)	0,474	1 ⁽⁺⁾	
12	Cu (mg/l)	0,0050	0,1 ⁽⁺⁾	
13	Pb (mg/l)	0,0106	0,02 ⁽⁺⁾	
14	Zn (mg/l)	0,036	0,5 ⁽⁺⁾	
15	Fe (mg/l)	0,349	0,5 ⁽⁺⁾	
16	Asen (As)(mg/l)	KPH MDL=0,0005	0,01 ⁽⁺⁾	
17	Cadimi (Cd) (mg/l)	KPH MDL=0,0002	0,005 ⁽⁺⁾	
18	Tổng dầu, mỡ (mg/l)	KPH MDL=0,3	5,0 ⁽⁺⁾	

Ghi chú

Chủ đầu tư: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- (+) Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người
- (++) Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước.
- KPH: Không phát hiện; MDL: Ngưỡng phát hiện của phương pháp.
- ĐTM-NM-23-077: Tại khu vực sông Cái Nha Trang, đoạn giáp ranh giữa xã Vĩnh Phương và Vĩnh Ngọc.

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại khu vực sông Cái Nha Trang, đoạn giáp ranh giữa xã Vĩnh Phương và Vĩnh Ngọc tại bảng trên cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/ BTNMT (Bảng 1 và Cột A, B Bảng 2). Riêng thông số COD mức loại chất lượng nước C và BOD nằm mức loại chất lượng nước D. Nguyên nhân, nguồn nước mặt tại khu vực sông Cái Nha Trang, đoạn giáp ranh giữa xã Vĩnh Phương và Vĩnh Ngọc còn có tiếp nhận nước thêm nước mưa, nước thải từ khu vực Nhà máy dệt Nha Trang, CCN Đắc Lộ, dân cư sinh dọc theo Quốc lộ 1, thôn Đắc Lộ, xã Vĩnh Phương và từ chợ Vĩnh Phương, khu dân cư thôn Đông, xã Vĩnh Phương sinh sống trồng trọt, chăn nuôi dọc theo đoạn ven sông.

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Kết quả hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Cụm công nghiệp Đắc Lộc như sau:

- Đối với nước mưa: Thu gom thoát nước mưa theo hệ thống thu gom thoát nước mưa chung toàn CCN.

- Đối với nước thải: Thu gom thoát nước thải mưa theo hệ thống thu gom thoát nước mưa chung toàn CCN về hệ thống XLNT tập trung 300 m³/ngày.đêm xử lý đạt QVCN 40:2011/BTNMT (Cột A; kq=0,9; kf=1,1) trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Chất thải rắn sinh hoạt, Chất thải rắn công nghiệp thông và CTNH của các doanh nghiệp nằm trong CCN Đắc Lộc tự thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

1.1.1. Mô tả các thông số kỹ thuật cơ bản

Các tuyến cống thu gom thoát nước mưa chung được bố trí dọc theo 2 bên đường dọc số 1 BTCT từ D800-D1750mm về cửa xã A, BTCT từ D800-D1500mm về cửa xã B vào mương xây đá hộc hình thang đáy rộng B2.000mm x H3.600mm dài 568m nằm phía Nam CCN; đường dọc số 2 BTCT từ D800-D1500mm về cửa xã C, BTCT từ D800-D1750mm về cửa xã D vào mương xây đá hộc hình thang đáy rộng B1.000mmxH2.400mm dài 194m nằm phía Tây CCN và 1 bên theo các tuyến đường ngang số 1 BTCT từ D600-D1750 về cửa xã D, đường ngang số 2 BTCT từ D400-D500mm, đường ngang số 3 BTCT 1 từ D300-D600 mm về cửa xã D.

Ngoài ra, nằm dọc ranh giới phía Đông CCN Đắc Lộc có mương thoát nước mưa chung xây đá hộc hình thang đáy rộng B2.000mm x H3.600mm dài 715m, mương này có kết nối với mương thoát nước thải của Công ty Cổ phần Dệt – May Nha Trang dẫn nước vào mương thoát nước nằm phía Nam CCN để dẫn nước ra mương thoát nước mưa chung khu vực dọc theo Quốc lộ 1A thôn Quốc lộ 1A.

Trên các tuyến cống thoát nước mưa chung của CCN có bố trí tổng cộng 87 hố ga có song chắn rác, nước mưa lắng lọc tự nhiên và có các giếng kiểm tra.

1.1.2. Các biện pháp thu gom, thoát nước mưa khác

- Định kỳ nạo vét kênh mương dẫn, hố ga để loại bỏ những rác rưởi, cặn lắng.
- Bố trí chỗ để nguyên vật liệu, rác thải đúng nơi quy định, không để xảy ra hiện tượng cuốn trôi vào mùa mưa bão.

Xem Mặt bằng tổng thể thoát nước mưa đính kèm ở phụ lục.

1.1. Thu gom, thoát nước thải

1.1.1. Công trình thu gom nước thải

Nước thải phát sinh từ các Nhà máy nằm trong CCN Đắc Lộc được đầu nối vào tuyến ống thu gom thoát nước thải chung được bố trí dọc theo 2 bên đường dọc số 1, đường dọc số 2 và đường ngang số 1, đường ngang số 2 từ D300-D400mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung 300 m³/ngày. đêm.

Trên các tuyến cống thoát nước thải chung của CCN có bố trí tổng cộng 108 hố ga.

1.1.2. Công trình thoát nước thải

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung 300 m³/ngày. đêm xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A; kq=0,9; kf=1,1) dẫn thoát vào mương xây bê tông có lát gạch mem bơm dẫn vào kênh mương thoát nước chung nằm phía Tây Nam CCN.

1.1.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

- Vị trí xả nước thải: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải tập trung 300 m³/ngày. đêm dẫn ra kênh mương xây đá hộc hờ nằm phía Tây Nam CCN. Vị trí điểm xả nước thải có tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108⁰15' múi chiều 3⁰: X =1360229, Y= 598944.

Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải: Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A; kq=0,9; kf=1,1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh mương xây đá hộc hờ thoát nước chung nằm khu vực phía Tây Nam CNN dẫn ra khu vực mương thoát nước chung khu vực nằm dọc Quốc lộ 1 thuộc thôn Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, Tp. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

Sơ đồ Mặt bằng tổng thể thoát nước thải đính kèm ở Phụ lục.

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Mô tả từng công trình xử lý nước thải đã được xây dựng, lắp đặt hoặc hệ thống thiết bị xử lý nước thải đồng bộ, hợp khối

- Diện tích Trạm xử lý nước thải tập trung là 3.822,3 m² nằm phía Tây Nam CCN.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm và nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A; kq=0,9; kf=1,1).

- Chế độ xả nước thải: Bơm xả gián đoạn.

- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được bơm qua hệ thống quan trắc tự động và dẫn ra kênh mương dẫn nằm phía Tây Nam CCN.

❖ Đánh giá khả năng đáp ứng xử lý nước thải của Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm.

Hiện tại, CCN đã cho thuê 18 doanh nghiệp, diện tích đất lấp đầy tỷ lệ 100%.

Trên cơ sở về bảng kê tính chi phí thoát nước và xử lý nước thải đến tháng 9/2023 2023 của các doanh nghiệp nằm trong CCN Đắc Lộc (đính kèm sau phụ lục), tổng lượng nước thải phát sinh trung bình về Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm. Cụ thể như bảng sau:

Bảng 3.1. Tổng lượng nước thải phát sinh tính tới tháng 9/2023

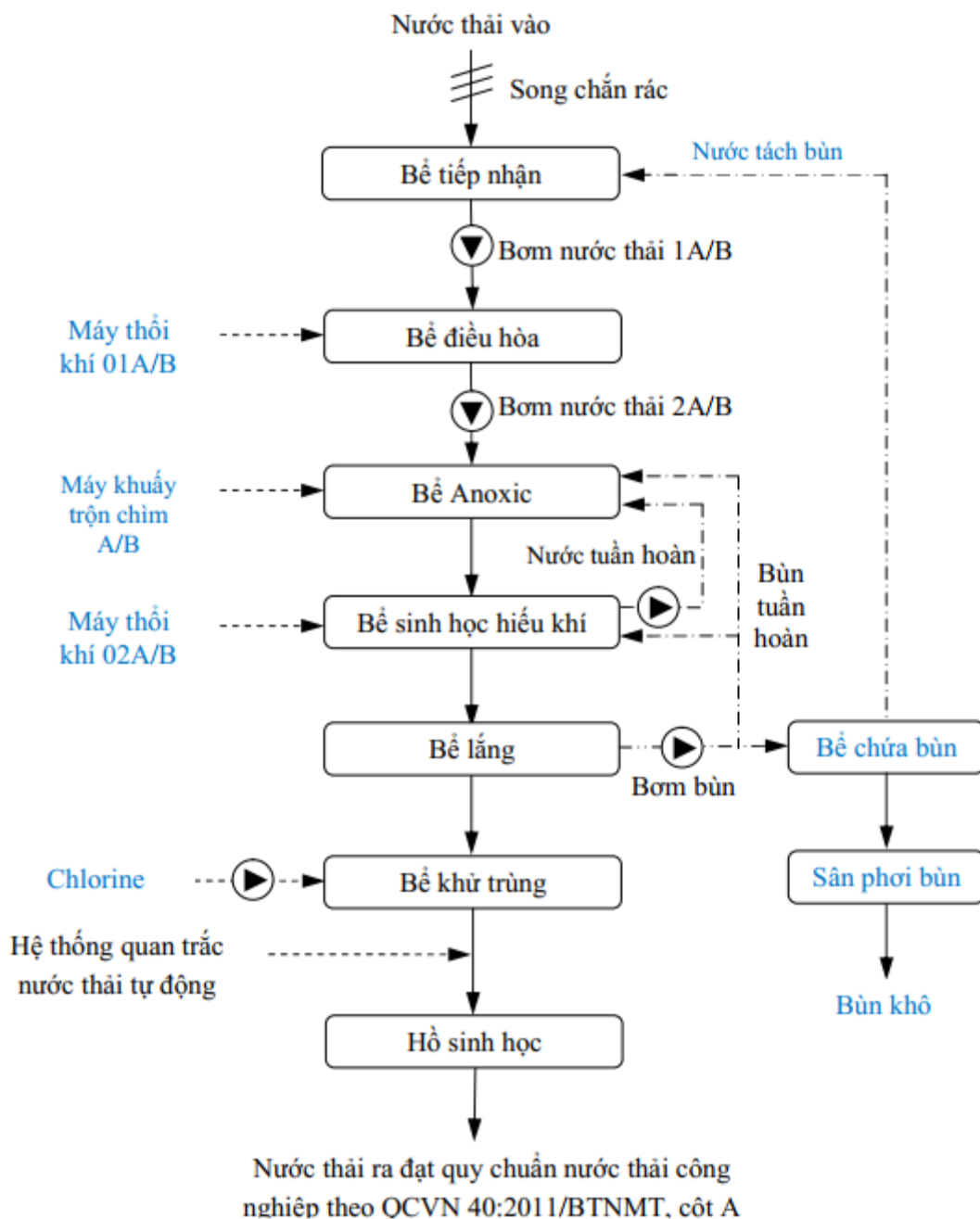
STT	Công ty	Tháng 1,2 Q ₁₂ (m ³ /ngày.đêm)	Tháng 3,4,5 Q ₃₄₅ (m ³ /ngày.đêm)	Tháng 6,7 Q ₆₇	Tháng 8,9 Q ₈₉	Ghi chú
1	Công ty TNHH Dịch vụ - Thương mại & Sản xuất Nam Đồng	6	21	9	0	Lắp đồng hồ đo NT (NT = 0,003% NC)
2	Công ty CP Đông Á	1.662	2.933	2.218	2.280	
3	CTY TNHH VĨNH TRANG	47	158	83	11	
4	CTY TNHH 1 THÀNH VIÊN THANH KHUÊ	294	598	470	448	
5	CTY THUỐC LÁ NL KHATOCO	2,210	3,978	5,662	4,459	
6	Công ty TNHH Vĩnh Trang	148	159	103	102	
7	Công ty TNHH MTV Thanh Khuê	14	31	22	29	
8	CTY TNHH TM IN & SX CÁT THÀNH	175	366	154	183	
9	Công ty Thuốc lá nguyên liệu Khatoco	152	418	194	255	
10	CTY TNHH SX-TM TÂN HÙNG HẢI	254	162	154	132	
11	Công ty TNHH Thương mại - Dịch vụ Dầu khí Nha Trang	14	36	23	24	Lắp đồng hồ đo NT (NT = 10,7% NC)
12	Công ty TNHH Sản xuất - Dịch vụ - Thương mại Tân	103	89	30	60	Lắp đồng hồ đo NT (NT =

	Compo					2,76% NC)
13	Công ty TNHH Thương mại In & Sản xuất Cát Thành	181	422	250	233	
14	Công ty CP Nhựa 2-4	12	0	0	21	Lắp đồng hồ đo NT (NT = 0% NC)
15	Công ty TNHH Sản xuất - Thương mại Tân Hùng Hải	7	39	24	17	Lắp đồng hồ đo NT (NT = 01% NC)
16	Công ty CP Thương mại - Dịch vụ - Xây dựng Minh Đức	15	31	9	9	Lắp đồng hồ đo NT (NT = 0,79% NC)
17	Công ty CP Bê tông Đặc Lộ	128	219	194	135	
18	Công ty CP Đầu tư & Thương mại Đặc Lộ	240	386	218	215	
TỔNG CỘNG		5,661	10,046	9,820	8,613	
Lưu lượng nước thải trung bình ngày		96	109	161	141	

Ghi chú: Các doanh nghiệp chưa lắp đặt đồng hồ, lượng nước thải tính bằng 80% lượng nước cấp vào.

Với lượng nước thải phát sinh trung bình ngày từ 96-161 m³/ngày.đêm (dưới 300 m³/ngày.đêm) nên hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm đủ khả năng đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải của các doanh nghiệp nằm trong CCN Đặc Lộ. Ngoài ra, tính chất của CCN Đặc Lộ là tập trung các doanh nghiệp có ngành nghề ít ô nhiễm môi trường nên lượng nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động ít hơn nhiều do với lượng nước cấp vào.

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



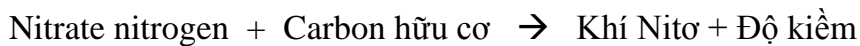
Hình 3.1. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải

▪ **Thuyết minh công nghệ xử lý**

Nước thải sản xuất của các nhà máy nằm trong CCN sẽ theo hệ thống thoát nước thải chung dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày.đêm của CCN.

Trước tiên, nước thải được dẫn vào bể thu gom. Tại đây, nước thải được tách rác qua song chắn rác sau đó được bơm chìm bơm nước thải lên bể điều hòa.

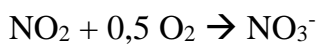
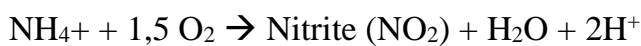
Bể điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải. Khí cung cấp cho bể điều hòa bằng máy thổi khí (AB T01A/B), với tác dụng trộn đều nước thải và tránh quá trình lên men yếm khí xảy ra. Nước từ bể điều hòa được bơm vào bể thiếu khí (T03) (sWP T02A/B) với lưu lượng ổn định, để xử lý hàm lượng Nitơ có trong nước thải.



Nước thải sau khi đi qua bể thiếu khí được khuấy trộn bằng máy khuấy chìm, tự chảy vào bể xử lý hiếu khí. Tại đây, sẽ xảy ra quá trình xử lý các chất bản hữu cơ trong nước thải nhờ các vi sinh vật lơ lửng bên trong bể:



Quá trình Nitrat hóa được diễn ra dưới tác dụng của vi khuẩn bằng O₂ phản ứng sau:



Sau quá trình xử lý sinh học, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải giảm từ 80 – 90%. Các vi sinh vật trong bể hiếu khí tham gia vào quá trình chuyển hóa các chất hữu cơ có trong nước thải thành CO₂ và H₂O trong môi trường hiếu khí, nhờ oxy cung cấp từ máy thổi khí. Nước thải từ bể hiếu khí sẽ được bơm tuần hoàn nước thải về bể thiếu khí để quá trình Nitrat diễn ra tốt hơn.

Từ bể hiếu khí, nước thải tự chảy tràn qua bể lắng. Tại đây, dưới tác dụng của trọng lực, cặn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy. Phần cặn này được động cơ cào bùn dồn về rón bể được bơm 1 phần tuần hoàn trở lại bể thiếu khí, hiếu khí nhờ bơm trục ngang (cSP T05A/B) hút từ đáy bể lắng, nhằm đảm bảo đủ vi sinh cho bể thiếu khí hoạt động. Phần còn lại trong bể lắng được bơm về bể chứa bùn để tách nước sau đó được bơm bùn bơm bùn thải ra sân phơi bùn. Bùn sau khi được phơi khô được thu gom bỏ định kỳ. Lượng nước dư thu được từ bể chứa bùn được tuần hoàn trở lại bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

Nước sau lắng tiếp tục chảy vào bể khử trùng. Tại đây, nước thải được châm hóa chất khử trùng bằng bơm định lượng để tiêu diệt các vi khuẩn, virus, ... có hại trong nước thải. Sau đó nước thải được dẫn vào hồ sinh học.

Khi nước thải vào hồ sinh học do vận tốc nước chảy nhỏ, các loại cặn lắng có tỷ trọng lớn được lắng xuống đáy. Các chất bản hữu cơ còn lại lơ lửng trong nước sẽ được vi khuẩn hấp phụ và oxy hoá. Quá trình xử lý loại bỏ các chất hữu cơ tại hồ xảy ra đồng thời ở cả trên mặt và cả ở đáy hồ.

Ở phần trên, gần sát mặt nước tồn tại nhiều vi sinh vật hiếu khí; Tại đây, oxy được cung cấp từ quá trình hoà tan từ không khí do chuyển động của sóng, gió. lượng oxy có trong tầng nước nhờ sự quang hợp của tảo. Lượng oxy này không nhiều nhưng luôn có và khá ổn định. Lượng oxy có trong tầng nước này còn do tảo tạo ra do quá trình quang hợp. Nhờ có oxy, quá trình chuyển hóa hiếu khí do các vi sinh vật xảy ra rất mạnh, các chất hữu cơ nhanh chóng bị phân hủy thành CO₂, Nitrit, Nitrat, muối photpho. Ở đáy hồ, dưới tác dụng của các vi sinh vật yếm khí như các chất hữu cơ bị phân hủy sinh ra các khí CH₄, H₂S, H₂, N₂, CO₂.... Nước sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) thải ra ngoài môi trường.

Phần bùn lắng sinh học phát sinh định kỳ được bơm đến bể chứa bùn và định kỳ bơm mang ra sân phơi bùn để tách nước và làm khô bùn. Bùn cần khô sau khi phơi sẽ được hợp đồng với đơn vị có chứa năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.

- *Kích thước bể xử lý và Danh mục thông số kỹ thuật và máy móc thiết bị của từng đơn vị công trình như sau:*

Bảng 3.2. Kích thước bể xử lý và danh mục thông số kỹ thuật và máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung

Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
T1	Bể thu gom 12m³ (2,0 x 2,0 x 3,0 m)			
1	Bơm nước thải	Q=16-20 m ³ /h P=1,5 kW/380V/50Hz H=8 m	Bộ	2
T2	Bể điều hòa 113m³ (10,5 x 3,0 x 4,0m)			
1	Bơm nước thải	Q=16-20 m ³ /h P=1,5 kW/380V/50Hz H=8 m	Bộ	2
2	Máy thổi khí	Q= 1.0 m ³ /phút P= 2,2 kW/380V/50Hz p= 40 kPa	Bộ	2
T3	Bể thiếu khí 80m³ (5,0 x 4,0 x 4,0m)			
1	Máy khuấy trộn chìm	Q=270 m ³ /h, Flow speed= 2,5m/s P=1,5 kW/380V/50Hz	Bộ	2

Ký hiệu	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
T4	Bể hiếu khí 215m³ (13,1 x 4,1 x 4,0m)			
1	Máy thổi khí	Q= 6,5 m ³ /phút P= 7,5 kW/380V/50Hz p= 40 kPa	Bộ	2
2	Bơm nước thải	Q=10-12 m ³ =3/h P=0,75 kW/380V/50Hz H=6 m	Bộ	2
T5	Bể lắng bùn 125m³ (5,0 x 5,0 x 5,0m)			
1	Bơm trục ngang	Q=8-10 m ³ /h P=1,125 kW/220V/50Hz H=6 m	Bộ	2
2	Động cơ gạt bùn		Bộ	1
T6	Bể khử trùng 21m³ (3,5 x 1,5, x 4,0m)			
1	Máy khuấy hóa chất	Số vòng quay 145 vòng /phút P=0,4 kW/380V/50Hz	Bộ	2
2	Bơm định lượng	Q=100 l/h P=0,45 kW/220V/50Hz p=0,35 kg/cm ²	Bộ	2
T7	Bể chứa bùn 49m³ (3,5 x 3,5 x 4,0m)			
1	Bơm bùn	Q=8-10 m ³ /h P=0,37 kW/380V/50Hz H=6 m	Bộ	2
	Sân phơi bùn 52m³ (11,0 x 9,4, x 0,5m)			

- Định mức các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải.

Bảng 3.3. Danh mục các hóa chất theo hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Đơn vị tính	Số lượng sử dụng trong 1 ngày
I	BỂ trung hòa		
1	Axit (H ₂ SO ₄) 98%	Kg	996
II	BỂ kỵ khí		
1	Ecoclean 105	pound	0,4
III	BỂ hiếu khí		
1	Ecoclean 200T	pound	0,8
2	Ecoclean M100	pound	0,4
3	Phân Urê	Kg	1,5
4	Phân DAP	Kg	1
V	BỂ khử trùng		
1	Clo	Kg	2,5
VI	Hệ xử lý bùn		
1	Polymer Cation	Kg	0,7

Bản vẽ hoàn công các hạng mục của hệ thống xử lý nước thải đính kèm ở Phụ lục.

1.3.2. Các thiết bị, máy móc hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

- Vị trí, địa điểm lắp đặt Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục: tại Km1447+555(P), Quốc lộ 1A, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa. Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108^o15', múi chiều 3^o như sau: X =1360229, Y= 598944

- Các thông số quan trắc tự động: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), Nhiệt độ, pH, độ màu (Pt-Co), TSS, COD, Amoni.

- Tần suất: 5 phút/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_P = 0,9, K_f = 1) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.



Hình 3.2. Vị trí trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục CCN Đặc Lộc.

Bảng 3.4. Danh mục các thiết bị, máy móc của hệ thống quan trắc tự động, liên tục

STT	HẠNG MỤC	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐVT	XUẤT XỨ	SL
I	THIẾT BỊ TRẮC ONLINE: COD, TSS, pH/nhiệt độ, ĐỘ MÀU, AMONIA, LƯU LƯỢNG VÀO VÀ RA				
1	Hệ thống hiển thị kết quả	<ul style="list-style-type: none"> + Màn hình cảm ứng LCD thể hiện giá trị đo. + Kết nối với 08 thiết bị đo. + Có khả năng chuyển đổi giá trị đo sang tín hiệu dòng analog: (4 – 20 mA), kết nối với PLC. + Cổng giao diện với máy tính RS232C hoặc RS485. + Có thể kết nối truyền tải dữ liệu trực tiếp từ kết quả đo qua mạng có dây và không dây. + Có khả năng lưu trữ dữ liệu trên SD Card. + Điều khiển tự động làm sạch bằng máy nén khí. + Điện nguồn: 230V AC, 2A; 3-15 V DC C25. + Cấp bảo vệ IP 65. 	hệ	EU/G7	1
2	Thiết bị quan trắc chỉ tiêu COD	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đo: dùng hệ thống quang UV bước sóng (265nm/880nm). - Thang đo COD: 0 - 200mg/l - Độ phân giải: 1mg/l - Nguồn: AC85~240V - Vật liệu đầu dò: SUS316, sapphire, ống cao su 	hệ	EU/G7	1
3	Thiết bị quan trắc chỉ tiêu TSS	<ul style="list-style-type: none"> Khoảng đo: 0-200 mg/l Phương pháp đo: laser phân tán ánh sáng. Nguồn điện: AC85 – 240V 	hệ	EU/G7	1

STT	HẠNG MỤC	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐVT	XUẤT XỬ	SL
4	Thiết bị quan trắc chỉ tiêu pH/nhiệt độ	Khoảng đo: 0-14pH Độ chính xác : khoảng ± 0.02 pH Độ phân giải: 0,01 Nhiệt độ hoạt động: 0 - 40°C Cổng ra: DC 4 – 20mA Nguồn điện: AC85 – 240V	hệ	EU/G7	1
5	Thiết bị quan trắc chỉ tiêu độ màu	Nguyên tắc đo: Phương pháp hấp thụ ánh sáng Đo bước sóng như sau : 370, 460, 520, 660, 880nm Thang đo độ hấp thụ: 0~0.5 / 0~1 / 0~2 Abs Cổng tín hiệu ra: DC 4~20mA	hệ	EU/G7	1
6	Thiết bị quan trắc chỉ tiêu Amonia	Thang đo Ammonia: 0,018mg/l - 1,8g/l, Độ chính xác: $\pm 2\%$ trên giá trị thang đo Nhiệt độ hoạt động: 0°C đến 60°C	hệ	EU/G7	1
7	Thiết bị đo lưu lượng sau xử lý	- Nguyên lý đo: Cảm biến sóng siêu âm để đo mực nước. Mực nước sẽ được đo và lưu lượng sẽ được tính toán, kết quả được hiển thị về máy chính. - Cổng ra: 4 ~ 20 mA. - Thang đo: 0 ~ 15m. - Nhiệt độ: -40°C đến +80°C. - Áp lực: -1 đến +2 bar (-100 đến +200 kPa). - Độ chính xác: ± 2 mm.	hệ	EU/G7	1
8	Thiết bị đo lưu lượng đầu vào	- Kiểu: đồng hồ đo lưu lượng điện từ - Kích thước: DN80 - Qmax = 226m ³ /h - Cổng ra: 4 ~ 20 mA.	hệ	EU/G7	1

II HỆ THỐNG ĐIỆN - ĐƯỜNG ỐNG					
STT	HẠNG MỤC	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐVT	XUẤT XỨ	SL
1	Tủ điện bảo vệ thiết bị	Loại tủ điện lắp ngoài trời, sơn tĩnh điện, khóa bảo vệ. Bao gồm: + Hệ thống chống sét lan truyền + Rơ-le điều khiển bơm + Đèn, còi báo động + Hệ thống quạt hút khí nóng - Thiết bị chính: MCCB, MCB, Contactor, Relay nhiệt,..Omron/Fuji/Schneider	hệ	Việt Nam	1
2	Bơm hút mẫu	Loại: bơm chìm + Công suất : 100W/1pha/50Hz + Kích thước đầu ra : 25 mm + Lưu lượng tối đa Qmax : 70 l/phút + Cột áp tối đa Hmax : 7.3 m	hệ	EU/G7	2
3	Máy nén khí rửa thiết bị đo	Loại: piston + Công suất: 400W/1pha/50Hz + Lưu lượng: 66,8 l/phút + Cột áp : 5bar	hệ	Việt Nam	1
4	Thùng chứa mẫu	Vật liệu: thép không rỉ SS304 Dung tích: 15 lít	hệ	Việt Nam	1
5	Hệ thống cáp điện	- Cáp điện động lực: Cadivi/Cadisun; Việt Nam - Cáp điện điều khiển: Cadivi/Cadisun/Sangjin; Việt Nam/Korea - Vật tư, Phụ kiện; VN/Taiwan/Korea	hệ	Việt Nam	1
6	Hệ thống đường ống	Vật liệu: uPVC - PN6 Đường kính ống tối thiểu $\phi 27$ Van và phụ kiện: Việt Nam / Hàn Quốc.	hệ	Việt Nam	1

Chủ đầu tư: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Khánh Hòa

III	HẠNG MỤC KHÁC				
1	Thiết bị lấy mẫu tự động	Nhiệt độ buồng bảo quản : 3-5 ⁰ C Thể tích mẫu có thể điều chỉnh qua bộ điều khiển Có thể cài đặt Thời gian lấy mẫu Cổng tín hiệu 4-20mA kết nối bộ điều khiển PLC Số mẫu lưu : có thể chọn 24x 1 lít, 12x 2 lít , 8 x 5 lít Nhiệt độ máy hoạt động : -5 đến 65 ⁰ C Nguồn điện : 24 VDC và 230 VAC	hệ	EU/G7	1
2	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở TNMT	<ul style="list-style-type: none"> - Dữ liệu được truyền về trung tâm có khoảng thời gian truyền theo cài đặt, lưu trữ trong cơ sở dữ liệu chuẩn phục vụ phân tích, kết nối website, mobile. - Có cổng kết nối Ethernet/ Modbus TCP master/slave - Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave với các thiết bị ngoại vi. - Làm việc với các tần số GSM 850/900/1800/1900 MHz. - Có chức năng truyền nhận dữ liệu qua GPRS, 2 SIM - Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Chức năng gửi tin nhắn SMS đến 32 số điện thoại khác nhau theo sự kiện yêu cầu. - Gắn đồng thời 2 sim 3G (1 chạy, 1 dự phòng) đảm bảo đường truyền dữ liệu không bị gián đoạn 	hệ	EU/G7	1
3	Chi phí kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị	Chi phí kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị trạm quan trắc bởi cơ quan có chức năng	hệ	Việt Nam	1

4	Hệ thống Camera giám sát	<p>Đầu ghi NVR IP 4 port /H.264</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xuất tín hiệu HDMI và VGA 1920x1080. - Ghi hình trên đĩa cứng gắn bên trong, 1 cổng SATA. - Cấu hình thời gian ghi hình cho từng kênh. - Có thể phóng to 4 lần khi xem trực tiếp hoặc khi xem lại. - Điều khiển PTZ (Camera Speed dome) - 02 Camera IP cố định tại vị trí kênh đo lưu lượng và tủ quan trắc - Frame rate: 25fps - Chip CMOS Cảm biến hình ảnh Góc mở 1/3" - 2 Megapixel, 1920x1080 Pixels, - Độ nhạy sáng: 0.01 Lux@F1.2, 0lux IR ON - Ống kính 2.8mm@F1.8 - Tiêu chuẩn ngoài trời IP66. - Hồng ngoại 30m - DC12V/PoE, ePTZ (zoom kỹ thuật số), 3D DNR & DWDR, BLChống - Adaptor Nguồn AC 12V 	hệ	Việt Nam	1
5	Ổ cứng 4Tb (số lượng 01, tương ứng lưu trữ dữ liệu cho 01 camera)	<p>Phụ kiện lắp đặt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cáp mạng Ngoài trời Cat 6 U/UTP - Hạt mạng UTP AMP RJ45 & Modular Plug Boot for RJ45, Blue color - Ống bảo vệ dây mạng, dây tín hiệu và dây điện (Ống trắng / ống ruột gà D25/D20/D16, nẹp) - Phụ kiện lắp đặt: tủ điện, ổ cắm, CB, Jack cắm...và các phụ kiện khác hoàn thiện hệ thống camera 	hệ	Việt Nam / Asia	2
6	Kênh đo lưu lượng	<p>Loại: kênh parshall</p> <p>Vật liệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mương betong cốt thép B20, ốp gạch men trắng - Máng đo: thép không rỉ SS304 	hệ	Việt Nam	1
7	Nhà bảo vệ tủ quan trắc	<p>Kiểu nhà tiền chế</p> <p>Kích thước: DxR = 3,0 x 3,0m</p> <p>Mái tole vì kèo thép, khung lồng thép bảo vệ, khóa, nền betong cốt thép B20, thép sơn tĩnh điện</p>	hệ	Việt Nam	1

STT	HẠNG MỤC	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	ĐVT	XUẤT XỨ	SL
8	Máy tính chủ	Cấu hình: - Intel(R) Xeon(R) Processor E3-1225 v5 3.3GHz (8MCache,4C/4T) (1/1) - Memory: 1 x 8GB UDIMM 2133MT/s - Internal Storage: 1 x 1TB 7.2K Entry SATA 3.5in Cabled Hard Drive - Software RAID: Intel Rapid Storage Controller 12.0 (supports SATA 6Gb/s or SATA 3Gb/s) - Ethernet: Intel I219-LM GbE LAN 10/100/1000 1-port - Graphic: Matrox G200eW with 8MB memory - Optical Drive: DVDRW - Power Supply: 290W Fixed Power (1/1) - Keyboard + Mouse - Mini Tower	hệ	Việt Nam	1
9	Màn hình theo dõi	19.5inch, 1600x900, VGA, DP, LED	bộ	Việt Nam / Asia	1

- QO/QC và phiếu kiểm định, hiệu chuẩn hoặc thử nghiệm của thiết bị Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục: Sau khi lắp đặt xong trạm quan trắc tự động sẽ thực hiện QO/QC và phiếu kiểm định, hiệu chuẩn hoặc thử nghiệm.

- Việc kết nối và truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục nước thải về Sở Tài nguyên và Môi trường: Hiện tại, CCN đã lập hồ sơ và sẽ thực hiện lắp đặt trạm quan trắc tự động trong thời gian tới, khi lắp đặt xong sẽ thực hiện kết nối và truyền số liệu gồm các thông số: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), Nhiệt độ, pH, độ màu, TSS, COD, Amoni.

1.3.3. Các biện pháp xử lý nước thải khác

- Tuyển công nhân đã qua đào tạo và có kinh nghiệm trong vận hành HT XLNT và có khả năng khắc phục các sự cố HT XLNT khi xảy ra.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- Lập phương án chi tiết phòng ngừa, ứng phó sự cố HT XLNT.
- Thường xuyên kiểm tra các máy móc, thiết bị và vận hành hệ thống đúng quy trình.

- Định kỳ bảo dưỡng các dây chuyền xử lý và dự trữ sẵn sàng các máy móc, thiết bị thay thế cho các dây chuyền xử lý để nhanh chóng khôi phục hoạt động của chúng.

- Khi hệ thống xử lý nước thải có sự cố, nhân viên vận hành kịp thời báo cáo với lãnh đạo công ty để được hướng dẫn phương án xử lý và nhanh chóng phối hợp, chỉ đạo để tìm ra nguyên nhân, khắc phục sự cố kịp thời.

- Trong trường hợp không thể sửa chữa sớm các sự cố hư hỏng xảy ra, công ty tiến hành thực hiện theo Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố HT XLNT: toàn bộ nước thải được thu gom đưa về Hồ hồ sinh học 400m³. Sau đó, tiến hành rà soát lại toàn bộ hệ thống xử lý nước thải khắc phục sự cố và bơm nước thải từ Hồ sinh học trở về lại hệ thống xử lý nước thải.

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

❖ *Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí từ các phương tiện vận chuyển*

- Trồng cây xanh khu đất quy hoạch cây xanh nằm trong CCN.
- Định kỳ bảo dưỡng hệ thống giao thông và thường xuyên quét dọn hệ thống giao thông nằm trong CCN.
- Phổ biến, yêu cầu các doanh nghiệp nằm trong CCN áp dụng các biện pháp sau:
 - Khuyến khích các doanh nghiệp trồng vành đai cây xanh xung quanh nhà máy.
 - Yêu cầu các doanh nghiệp Sử dụng các phương tiện vận chuyển nhận viên, nguyên liệu và thành phẩm phải đạt tiêu chuẩn Việt Nam về an toàn kỹ thuật và môi

trường theo đúng Thông tư số 16/2021/TT-BGTVT ngày 12/8/2021 do Bộ trưởng Bộ giao thông vận tải ban hành về kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- Chọn sử dụng nhiên liệu tốt, có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho các phương tiện (S = 0,001%).

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng động cơ của các phương tiện vận chuyển.

❖ *Biện pháp xử lý mùi hôi*

- Định kỳ nạo vét hệ thống thoát nước mưa chung.

- Đối với mùi từ HT XLNT:

+ Để giảm thiểu tối đa mùi phát sinh từ các HT XLNT cũng như mỹ quan của công ty, khu đất Trạm XLNT tập trung có quy hoạch đất trồng vành đai cây xanh xung quanh.

+ Sử dụng các chế phẩm vi sinh vật khử mùi hôi HT XLNT để giảm mùi hôi, đồng thời giúp phục hồi lượng vi sinh vật có lợi cho hệ thống HT XLNT.

+ Bùn thải sau khi phơi khô chứa vào bao cột kín và hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom đi xử lý theo đúng quy định, không để tồn đọng tại Trạm.

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

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ các nhà máy nằm trong CCN Đắc Lộc được các doanh nghiệp tự thu gom, lưu trữ và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định của Thông tư số 02/2020/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường của CCN Đắc Lộc gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt của 3-4 nhân viên làm việc tại khu nhà văn phòng và 2 nhân viên hành Trạm XLNT của CCN. Với khối lượng CTR sinh hoạt khoảng 2-3 kg/ngày chứa trong 2 thùng rác 20l có phân loại chất thải tái chế được và không tái chế được

+ Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung, định kỳ sau khi được phơi khô tại sân phơi bùn sẽ được thu gom vào bao, cột kín miệng và Trung tâm sẽ ký hợp đồng với Công ty có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý định kỳ theo quy định.

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

4.1. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại: không có.

4.2. Công trình xử lý chất thải nguy hại tự phát sinh tại dự án: không có.

4.3. Chủng loại, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

CTNH phát sinh từ các doanh nghiệp nằm trong CCN cũng giống như chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp, các công ty tự thu gom, lưu trữ và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định của Thông tư số 02/2020/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành.

4.4. Mô tả các biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại khác

- Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại phổ biến cho các doanh nghiệp nằm trong CCN thực hiện công tác giám sát môi trường theo cam kết bảo vệ môi trường được phê duyệt và theo các công văn hướng dẫn của Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Khánh Hòa về việc hướng dẫn doanh nghiệp thực hiện báo cáo kiểm soát ô nhiễm, báo cáo giám sát môi trường định kỳ.

- Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại yêu cầu các nhà máy nằm trong CCN thực hiện theo đúng hướng dẫn của Thông tư số 02/2020/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành.

- Các Công ty sẽ tự thực hiện khai báo khối lượng CTNH trong báo cáo BVMT hằng năm gửi Sở Tài nguyên và Môi trường.

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

5.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của cơ sở

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực do tiếng ồn và độ rung, Chủ dự án sẽ yêu cầu, phổ biến và khuyến khích các doanh nghiệp áp dụng các biện pháp sau:

- Trồng cây xanh xung quanh và khu đất quy hoạch trồng cây xanh của nhà máy.
- Thực hiện các biện pháp chống ồn, chống rung ngay tại từng nhà máy.
- Chủ dự án sẽ trồng cây xanh tại khu đất quy hoạch trồng cây xanh của CCN.

5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của dự án

Các doanh nghiệp phải đảm bảo độ ồn, rung sinh ra từ quá trình hoạt động của các nhà máy đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN trong quá trình hoạt động

- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu, hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý nước thải.
- Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải.
- Hàng ngày kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.
- Trang bị một số thiết bị chủ yếu có nguy cơ bị mài mòn, thường xuyên hư hỏng do trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải để kịp thời thay thế khi phát hiện hỏng hóc.
- Hàng năm, rà soát lên ngân sách dự trữ kinh phí cho hoạt động bảo dưỡng hệ thống thiết bị.
- Theo dõi quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị hàng tuần. Ghi lại các thiết bị cần sửa chữa hay dự phòng thay mới.
- Lập nhật ký theo dõi kiểm tra quá trình bảo dưỡng máy móc thiết bị, kịp thời sửa chữa hay dự phòng thay mới.
- Thực hiện, quản lý tốt chương trình quan trắc tự động tại trạm quan trắc tự động và quan trắc định kỳ.
- Sử dụng Hồ sinh học 400m³ để ứng phó trong trường hợp xảy ra sự cố.
- Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải đầu ra vượt giá trị giới hạn cho phép, CCN sẽ ngừng hoạt động xả thải ra môi trường, nước thải sẽ được đưa về Hồ sinh học. Sau đó, tiến hành rà soát lại toàn bộ hệ thống xử lý nước thải để khắc phục sự cố, chỉ xả nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật ra môi trường.

6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động. Không

6.3. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu và các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác. Không.

6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

6.4.1. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung

1. Sự cố máy móc thiết bị

Sau đây là một số sự cố thông thường và biện pháp ứng phó:

Bảng 3.5. Sự cố và biện pháp ứng phó

STT	Mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó
1	Bơm	Bơm lên không đủ	Rò rỉ khí hoặc lưu chất từ chỗ đệm cơ khí	Kiểm tra đệm cơ khí
			Bị nghẹt	Vệ sinh định kỳ
			Cánh đẩy bị rỉ sét hoặc bị cạ (gây tiếng ồn bất thường)	Tháo ra và kiểm tra
		Quá nhiệt	Không hoạt động	Kiểm tra van (kiểm tra cẩn thận khi sử dụng 2 bơm)
			Hoạt động không tải	Kiểm tra van đầu hút, áp cần bơm lên.
		Tiếng ồn bất thường	Đệm cơ khí bị hỏng	Thay thế
			Mòn bạc đạn	Thay thế
2	Bơm hóa chất (Bơm định lượng)	Bơm hoạt động nhưng không lên nước	Đường ống hút bị rò rỉ	Kiểm tra và thay thế
			Các đầu nối của bơm bị nghẹt	Vệ sinh và có hành động ngăn ngừa tái diễn
			Màng hoặc bi công tác bị mòn	Sửa chữa và thay thế
		Mô tơ quá nhiệt và tiếng ồn bất thường	Bánh răng bị mòn hoặc hư hỏng	Yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra (sửa chữa hoặc thay thế)
3	Máy khuấy	Quá nhiệt	Bạc đạn bị mòn hoặc hư hỏng	Yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra
			Khô mỡ	Châm mỡ vào

STT	Mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp ứng phó
		Khuấy không đủ	Trục khuấy bị hư do chạy không tải	Thay trục (tìm ra nguyên nhân)
			Cánh khuấy bị hư	Sửa chữa (tìm ra nguyên nhân)
			Bị lỗi về cơ khí	Kiểm tra và vệ sinh định kỳ
4	Máy thổi khí	Quá nhiệt và tiếng ồn bất thường	Hết dầu	Cấp dầu vào
			Bạc đạn bị hư	Cấp dầu vào hoặc yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra
		Năng suất giảm	Dây đai bị đứt hoặc hư	Điều chỉnh hoặc thay thế
			Bị nghẹt ở bộ lọc khí	Kiểm tra và vệ sinh

2. Sự cố tại hệ thống sinh học

a. Sự trương nở bùn

- Sự trương nở bùn thường kèm theo quá trình bùn khó lắng như nhũ tương, bùn loãng. Nguyên nhân là do:

- Thông số pH, DO và nồng độ chất dinh dưỡng thấp sẽ tạo nên sự trương nở bùn. Hàng ngày đo DO bằng máy đo hiện trường để điều chỉnh lượng khí thích hợp bằng cách tăng/ giảm van khí. Thường thì không phải điều chỉnh lượng khí để duy trì DO thích hợp trừ khi lưu lượng dòng vào và đặc tính nước thải thay đổi.

- Tỷ số F/ M cao (tuổi bùn thấp) là nguyên nhân chính gây nên sự tái trương nở bùn. Để khắc phục vấn đề này bằng cách giảm lưu lượng nước thải vào bể Aerotank trong một vài ngày.

- Chu kỳ thông khí ngắn: do người vận hành không xả bùn dư dưới đáy bể. Để khắc phục sự cố này, tăng thời gian bơm bùn dư từ bể lắng thứ cấp sang bể chứa bùn trung gian.

b. Bùn thổi

- Bùn sẽ bị thối khi bất cứ loại bùn nào lưu lại quá lâu ở trong một nơi như các bể hoặc các rãnh. Nó cũng có khả năng gây ra mùi hôi thối, phát triển chậm chạp và đôi khi đóng thành khối. Thậm chí một lượng nhỏ có thể gây nên sự xáo trộn trong bể Aerotank.

- Bùn thối có thể xảy ra khi hệ thống ngừng hoạt động trong một thời gian.

Để khắc phục bùn thối một cách hiệu quả, các bể Aerotank phải khuấy sục hoàn toàn và bùn được bơm thường xuyên. Bùn trong bể Aerotank trở nên thối có thể phát sinh từ 2 nguyên nhân sau đây:

- Tốc độ bơm bùn dư quá thấp, vì vậy việc giữ chất rắn trong bể lắng quá dài và sẽ làm chúng trở nên nhiễm khuẩn thối.

- Bơm bùn dư không hoạt động hoặc van bị đóng.

c. Sự nổi bùn

- Sự nổi bùn (Rising) không được nhầm lẫn với sự trương nở bùn (bulking). Sự nổi bùn là hiện tượng bùn lắng và đóng khối khá nhiều dưới đáy bể, nhưng sau khi lắng nó nổi lên trên mặt bể thành từng mảng hoặc những hạt nhỏ cỡ hạt đậu. Việc bùn nổi thường gây ra váng và bọt (màu nâu) trên mặt bể.

- Sự nổi bùn thường là do quá trình DENITRAT hóa (Sự khử Nitơ dạng Nitrat thành khí Nitơ trong quá trình thiếu khí sinh học. Khi các vi sinh vật trong bùn lắng đã sử dụng hết oxy hòa tan còn lại trong nước thì chúng bắt đầu sử dụng oxy trong các ion Nitrit và Nitrat bằng cách khử chúng thành dạng khí Nitơ phân tử và bóng khí Nitơ được tạo ra từ quá trình thiếu khí này. Bóng khí bám vào bông bùn và các bóng khí này nhẹ nên luôn có xu hướng nổi lên bề mặt bể đồng thời kéo luôn cả bông bùn nổi lên.

- Khi hiện tượng này xuất hiện là biểu hiện chứng tỏ dòng ra đang có chất lượng tốt nhưng tỷ số F/M (tuổi bùn) đang bị giảm đi do đó khắc phục vấn đề này bằng cách tăng tỷ số F/M.

d. Sự cố nổi bọt

- Sự cố nổi bọt: Ở đây có nhiều giả thuyết dẫn tới nguyên nhân này, ví dụ như sự có mặt của chất hoạt động bề mặt (chất tẩy rửa) trong nước thải hoặc cấp khí quá nhiều. Sự tạo bọt thường là do sự duy trì không hợp lý nồng độ MLSS và DO trong bể Aerotank.

- Khắc phục sự tạo bọt nổi do chất tẩy rửa:

+ Duy trì nồng độ MLSS trong bể Aerotank cao hơn bằng cách tăng thời gian hoặc/và lưu lượng bùn hồi lưu.

+ Giảm cung cấp khí trong suốt thời gian lưu lượng đầu vào thấp nhưng vẫn duy trì mức DO không nhỏ hơn 1,5 mg/l.

- Khắc phục Chất vẩn bẩn từ vi sinh vật Nocardia (một loại VSV dạng sợi ngắn): khi số lượng Nocardia trở nên dư thừa, vi sinh vật có thể hình thành một lớp vẩn hoặc bọt dày đặc, màu nâu đen trên bề mặt bể. Các phương pháp điều khiển Nocardia nổi lên gồm có:

- + Tăng F/M bằng cách giảm MLSS trong bể Aerotank.
- + Dùng cách phun nước dọc theo bề để làm tan bong bóng.

3. Bảo trì thiết bị

- Vệ sinh thiết bị máy móc: Hàng tuần, cần thực hiện vệ sinh thiết bị của hệ thống. Các thiết bị cần vệ sinh chủ yếu là các thiết bị đặt phía ngoài như 02 máy thổi khí, bơm định lượng hóa chất, phao mực nước, cùng với bồn pha hóa chất và tủ điện....Vệ sinh các thiết bị máy móc chủ yếu là lau chùi bụi trên các thiết bị, giữ cho thiết bị được sạch sẽ, khô ráo. Lưu ý khi vệ sinh đến thiết bị nào thì phải cắt nguồn điện vào thiết bị đó (Đưa công tắc của thiết bị đó về vị trí OFF và tắt MCB của thiết bị đó) .

- Vệ sinh các phao mực nước: Công việc kiểm tra là xem các phao có bị đứt dây hoặc bị rối không. Nếu có, cần sửa chữa kịp thời để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.

- Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị máy móc: Tùy vào từng loại thiết bị mà định thời gian kiểm tra bảo dưỡng, cụ thể như sau:

+ Các bơm nước thải chìm trong nước: Bảo dưỡng theo quy trình bảo dưỡng của nhà sản xuất (xem trong tập catalogue kèm theo). Ngoài ra, nếu không xảy ra sự cố gì thì hàng năm, lấy các bơm lên khỏi mặt nước để vệ sinh cánh bơm.

+ Máy thổi khí: Ba tháng kiểm tra, bổ sung nhớt một lần. Bảo dưỡng theo quy trình bảo dưỡng của nhà sản xuất (xem trong tập catalogue kèm theo).

+ Chu kỳ phải kiểm tra thay nhớt cho các máy thổi khí là 90 ngày.

+ Chu kỳ kiểm tra các máy khuấy là 60 ngày.

+ Chu kỳ kiểm tra cho các bơm bùn là 30 ngày.

+ Thường xuyên thăm mỡ bôi trơn và châm thêm mỡ bôi trơn vào các phốt bơm.

Bảng 3.6. Chu kỳ kiểm tra các máy móc, thiết bị

STT	Máy móc, thiết bị	Công việc	Chu kỳ kiểm tra
1	Motor khuấy trộn	Kiểm tra bạc đạn, bơm mỡ	30 ngày
2	Máy thổi khí	Kiểm tra thay nhớt, bơm mỡ	90 ngày
3	Bơm nhúng chìm	Kiểm tra cánh bơm	60 ngày
4	Motor giảm tốc	Kiểm tra bạc đạn, bơm mỡ	30 ngày
5	Bơm định lượng hóa chất	Kiểm lúp bê, van một chiều, thay nhớt	60 ngày

7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Bảng 3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Quyết định phê duyệt Báo cáo ĐTM Số 557/QĐ-UBND ngày 03/03/2011 của UBND tỉnh Khánh Hòa	Nội dung thay đổi theo
Tên dự án: Cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp vừa và nhỏ Đắc Lộc, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa	Tên dự án: Cụm công nghiệp Đắc Lộc. (Theo Thông báo số 231/TB-UBND ngày 18/06/2013 của UBND tỉnh Khánh Hòa Thông báo kết luận của UBND tỉnh về cuộc họp nghe báo cáo, giải quyết vướng mắc tồn tại trong quản lý Cụm công nghiệp Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa)
Chủ đầu tư: Ban quản lý các Khu công nghiệp Khánh Hòa (Hiện tại là Ban quản lý kinh tế Vân Phong)	Chủ đầu tư: Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại. (Theo Quyết định số 437/QĐ-UBND ngày 17/02/2011 của UBND tỉnh Khánh Hòa)
Diện tích CCN: 32,1771 ha	Diện tích CCN: 34,5251 ha (Theo Quyết định số 1623/QĐ-UBND ngày 30/06/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc

	phê duyệt Điều chỉnh cục bộ chi tiết (tỷ lệ 1/500) Cụm công nghiệp Đắc Lộc, (mở rộng dải cây xanh cách ly).
Trạm xử lý nước thải tập trung 1.500 m ³ /ngày đêm. Trong đó: giai đoạn 1 là 1.000 m ³ /ngày đêm, giai đoạn 2 là 500 m ³ /ngày đêm	Trạm xử lý nước thải tập trung 3.00 m ³ /ngày.đêm (Theo Quyết định số 2974/QĐ-UBND ngày 21/10/2015 của UBND tỉnh Khánh Hòa Về việc phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng công trình Trạm xử lý nước thải và Hệ thống quan trắc nước thải tự động Cụm công nghiệp Đắc Lộc)

8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: Không thay đổi

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

Cụm công nghiệp Đắc Lộc không thuộc đối tượng thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG IV

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải từ các nhà máy hoạt động nằm trong CCN.
- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất đề nghị cấp phép: 300 m³/ngày.đêm.
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung 300 m³/ngày. đêm đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_P = 0,9, K_f = 1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm dòng nước thải: Độ đục, BOD₅, Nitơ, Photpho, As, Hg, Cd, Pb, tổng dầu mỡ và Coliform theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_P = 0,9, K_f = 1) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

- + Vị trí xả nước thải: Thôn Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa. Tọa độ vị trí xả nước thải: X =1360229, Y= 598944 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108⁰15' múi chiều 3⁰)

- + Phương thức xả thải: tự chảy.

- + Chế độ xả: liên tục.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước phía Tây Nam CCN thuộc thôn Đắc Lộc, xã Vĩnh Phương, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

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

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

CHƯƠNG V
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí như bảng sau:

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường không khí định kỳ

Điểm đo	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
Ngày 22/03/2022								
Vị trí 1: Khu vực cổng In Cát Thành (đầu đường số 1 CCN)	95,2	65,7	62,8	6.435	30,6	42,3	0,3	60,5
Vị trí 2: Trước cổng Công ty CP bê tông VCN (giữa đường số 1 CCN)	177,0	89,3	74,2	9.902	30,9	44,8	0,4	65,4
Vị trí 3: Phía trước cổng Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 1 CCN)	163,7	80,0	69,0	8.773	31,3	46,8	0,4	65,7
Vị trí 4: Mặt bên Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 2 CCN)	143,7	73,2	67,2	8.389	32,1	47,3	0,3	67,0
Vị trí 5: Đường giữa Công ty TNHH MTV Thanh Khuê và Kho thuốc lá nguyên liệu Khatoco	123,6	68,7	71,5	7.456	33,2	42,6	0,3	67,6
Vị trí 6: Trước cổng Công ty Tân Hoàng Long (đầu đường số 2 CCN)	103,0	71,0	76,2	6.905	33,1	41,8	0,3	67,0

Điểm đo	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
Vị trí 7: Khu vực cổng vào CCN	158,0	97,2	88,4	9.111	33,4	42,8	0,4	68,3
Vị trí 8: Tiếp giáp công ty CP Cà phê Mê Trang	116,8	90,1	79,7	8.288	33,5	41,2	0,4	67,5
Vị trí 9: Khu vực phía Đông Bắc của CCN	130,6	71,1	70,9	7.878	33,6	48,2	0,4	67,6
Vị trí 10: Phía trước CCN giáp ven Quốc lộ 1A	144,5	83,1	79,7	9.122	33,8	47,9	0,4	66,7
QCVN 05:2013/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT	300	350	200	30.000	-	-	-	70
Ngày 29/06/2022								
Vị trí 1: Khu vực cổng In Cát Thành (đầu đường số 1 CCN)	171,3	76,8	72,4	7.378	31,2	72,3	1,1	64,6
Vị trí 2: Trước cổng Công ty CP bê tông VCN (giữa đường số 1 CCN)	212,8	96,6	90,4	8.978	31,8	69,8	1,0	66,7
Vị trí 3: Phía trước cổng Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 1 CCN)	185,7	84,5	79,3	7.937	32,4	68,6	1,0	66,8
Vị trí 4: Mặt bên Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 2 CCN)	179,0	79,7	74,8	7.679	32,7	67,9	1,0	68,1
Vị trí 5: Đường giữa Công ty TNHH MTV Thanh Khuê và Kho thuốc lá nguyên liệu Khatoco	158,7	70,0	66,3	6.901	33,6	64,8	1,0	67,9
Vị trí 6: Trước cổng Công ty Tân Hoàng Long (đầu đường số 2 CCN)	165,7	75,0	71,0	7.172	33,9	63,1	1,0	68,0

Điểm đo	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
Vị trí 7: Khu vực cổng vào CCN	228,3	102,3	96,5	9.577	34,3	61,3	1,2	68,0
Vị trí 8: Tiếp giáp công ty CP Cà phê Mê Trang	180,0	80,1	75,2	7.723	34,6	60,1	1,1	68,4
Vị trí 9: Khu vực phía Đông Bắc của CCN	125,0	58,0	55,3	5.741	35,3	58,7	1,1	64,6
Vị trí 10: Phía trước CCN giáp ven Quốc lộ 1A	125,2	70,5	62,1	6.286	35,8	56,7	1,0	66,5
QCVN 05:2013/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT	300	350	200	30.000	-	-	-	70
Ngày 14/09/2022								
Vị trí 1: Khu vực cổng In Cát Thành (đầu đường số 1 CCN)	121,1	94,5	86,3	8.440	30,6	64,3	0,9	64,0
Vị trí 2: Trước cổng Công ty CP bê tông VCN (giữa đường số 1 CCN)	147,7	84,9	94,4	10.146	30,8	66,6	0,7	55,8
Vị trí 3: Phía trước cổng Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 1 CCN)	130,6	89,9	93,0	9.234	30,9	62,7	0,6	64,9
Vị trí 4: Mặt bên Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 2 CCN)	110,1	80,1	79,3	8.719	31,2	61,8	0,5	67,5
Vị trí 5: Đường giữa Công ty TNHH MTV Thanh Khuê và Kho thuốc lá nguyên liệu Khatoco	82,6	87,5	82,6	8.461	31,4	62,3	0,6	63,8
Vị trí 6: Trước cổng Công ty Tân Hoàng Long (đầu đường số 2 CCN)	96,4	97,3	87,9	8.861	31,7	60,5	0,4	63,8

Điểm đo	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
QCVN 05:2013/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT	300	350	200	30.000	-	-	-	70
Ngày 06/12/2022								
Vị trí 1: Khu vực cổng In Cát Thành (đầu đường số 1 CCN)	110	43	19	1.360	33,2	64,2	0,9	65
Vị trí 2: Trước cổng Công ty CP bê tông VCN (giữa đường số 1 CCN)	130	39	13	1.820	32,6	64,3	1,1	66
Vị trí 3: Phía trước cổng Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 1 CCN)	160	32	12	1.450	33,0	66,9	1,0	67
Vị trí 4: Mặt bên Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 2 CCN)	170	40	20	1.660	32,1	65,9	0,8	68
Vị trí 5: Đường giữa Công ty TNHH MTV Thanh Khuê và Kho thuốc lá nguyên liệu Khatoco	200	33	16	2.010	32,9	65,1	0,8	54
Vị trí 6: Trước cổng Công ty Tân Hoàng Long (đầu đường số 2 CCN)	210	30	11	1.580	33,7	66,3	0,7	65
Vị trí 7: Khu vực cổng vào CCN	140	35	12	1.370	33,8	65,5	1,3	63
Vị trí 8: Tiếp giáp công ty CP Cà phê Mê Trang	150	37	15	1.330	33,6	64,2	1,2	68
Vị trí 9: Khu vực phía Đông Bắc của CCN	130	43	20	1.690	32,4	62,5	1,6	64
Vị trí 10: Phía trước CCN giáp ven Quốc lộ 1A	160	39	16	1.400	32,6	63,3	1,3	66

Điểm đo	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
QCVN 05:2013/BTNMT QCVN 26:2010/BTNMT	300	350	200	30.000	-	-	-	70
Ngày 07/06/2023								
Vị trí 1: Khu vực cổng In Cát Thành (đầu đường số 1)	150	-	19	1.760	33,2	64,5	-	-
Vị trí 2: Trước cổng Công ty CP bê tông VCN (giữa đường số 1)	140	-	25	1.870	32,8	65,5	-	-
Vị trí 3: Phía trước cổng Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 1)	120	-	13	1.900	31,2	67,2	-	-
Vị trí 4: Mặt bên Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 2)	110	-	16	2.090	31,9	63,5	-	-
Vị trí 5: Đường giữa Công ty TNHH MTV Thanh Khuê và Kho thuốc lá nguyên liệu Khatoco	130	-	20	2.190	32,0	63,7	-	-
Vị trí 6: Trước cổng Công ty Tân Hoàng Long (đầu đường số 2)	100	-	25	2.450	32,6	66,4	-	-
Vị trí 7: Khu vực cổng vào CCN Đắc Lộ	130	-	31	2.330	33,0	64,0	-	-
Vị trí 8: Tiếp giáp công ty CP Cà phê Mê Trang	160	-	36	1.750	32,5	66,3	-	-
Vị trí 9: Khu vực phía Đông Bắc của CCN	110	-	26	1.850	32,1	64,9	-	-
Vị trí 10: Phía trước CCN giáp ven Quốc lộ 1A	120	-	15	2.040	32,6	62,8	-	-

Điểm đo	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%)	Tốc độ gió (m/s)	Tiếng ồn (dBA)
QCVN 05:2013/BTNMT	300	-	200	30.000	-	-	-	-
Ngày 06/09/2023								
Vị trí 1: Khu vực cổng In Cát Thành (đầu đường số 1)	150	-	25	2.310	33,1	67,5	-	-
Vị trí 2: Trước cổng Công ty CP bê tông VCN (giữa đường số 1)	190	-	20	1.850	32,8	68,9	-	-
Vị trí 3: Phía trước cổng Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 1)	200	-	29	1.960	32,7	68,0	-	-
Vị trí 4: Mặt bên Công ty CP Bê tông ly tâm Điện lực Khánh Hòa (cuối đường số 2)	140	-	21	2.030	32,6	67,9	-	-
Vị trí 5: Đường giữa Công ty TNHH MTV Thanh Khuê và Kho thuốc lá nguyên liệu Khatoco	130	-	14	1.770	32,5	67,1	-	-
Vị trí 6: Trước cổng Công ty Tân Hoàng Long (đầu đường số 2)	210	-	13	1.900	32,0	69,1	-	-
Vị trí 7: Khu vực cổng vào CCN Đắc Lộc	160	-	24	1.840	33,0	69,5	-	-
Vị trí 8: Tiếp giáp công ty CP Cà phê Mê Trang	170	-	22	1.870	33,1	69,3	-	-
Vị trí 9: Khu vực phía Đông Bắc của CCN	120	-	36	1.930	32,9	67,4	-	-
Vị trí 10: Phía trước CCN giáp ven Quốc lộ 1A	220	-	14	1.670	32,5	68,4	-	-
QCVN 05:2013/BTNMT	300	-	200	30.000	-	-	-	-

Ghi chú:

- :QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- :QCVN 26:2010/BTNMT (Từ 6 giờ đến 21 giờ) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét:

Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí tại khu CCN cho thấy các thông số đều thấp hơn so với ngưỡng cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

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

1.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sau xử lý

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sau xử lý năm 2022 (Nước thải sau hồ sinh học – khi hệ thống XLNT tập trung chưa đi vào hoạt động) như bảng sau:

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý định kỳ năm 2022 (Nước thải sau hồ sinh học)

Chỉ tiêu	Kết quả				QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_P = 0,9$, $K_f = 1,1$)
	22/03/2022	29/06/2022	14/09/2022	06/12/2022	
pH	6,26	7,22	7,63	6,12	5,94 - 9,91
Màu (Pt/Co)	47	32	38	12,3	49,5
Độ đục (NTU)	28	29	35	1,64	-
Chất rắn lơ lửng (mg/l)	71	57	35	36	49,5
COD (mg/l)	125	102	131	42	74,25
BOD ₅ (mg/l)	48	51	48	18	29,7

Tổng nitơ (mg/l)	27,7	18,2	17,7	5,12	19,8
Tổng phốt pho (mg/l)	3,19	2,86	3,13	0,36	3,96
Tổng dầu mỡ khoáng (mg/l)	1,8	2,8	3,4	1,9	4,95
Coliform (MPN/100ml)	$1,1 \times 10^3$	$4,6 \times 10^2$	$4,6 \times 10^2$	$2,8 \times 10^3$	2.970

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_p = 0,9$, $K_f = 1,1$) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

Nhận xét:

Theo kết quả bảng trên các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_p = 0,9$, $K_f = 1,1$) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp. Ngoại trừ, Chất rắn lơ lửng, BOD, COD quý 1, 2 và quý 2/2022 vượt tiêu chuẩn, nguyên nhân thời gian này hệ thống xử lý nước thải xây dựng hoàn thiện chưa đi vào hoạt động, nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp trong CCN được thu gom đưa vào hồ sinh học trước khi thoát ra kênh mương thoát nước chung của khu vực.

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sau xử lý năm 2023 (Khi trạm XLNT tập trung đi vào hoạt động) như bảng sau:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải trước và sau xử lý định kỳ năm 2023 lý (Khi trạm XLNT tập trung đi vào hoạt động)

Chỉ tiêu	Kết quả						QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K _P = 0,9, K _f = 1,1)
	Vị trí 1	Vị trí 2	Vị trí 3	Vị trí 1	Vị trí 2	Vị trí 3	
	Ngày 07/06/2023			Ngày 06/09/2023			
Độ đục (NTU)	KPH MDL=0,5	<1,0	<1,0	6,9	14	3,0	-
BOD ₅ (mg/l)	132	28	38	24	34	30	29,7
Tổng nitơ (mg/l)	56,8	4,16	5,12	10,2	12,3	8,52	19,9
Tổng phốt pho (mg/l)	9,55	0,31	0,75	1,75	1,99	2,05	3,96
Asen (mg/l)	KPH MDL=65×10 ⁻⁵	KPH MDL=65×10 ⁻⁵	KPH MDL=65×10 ⁻⁵	KPH MDL=60×10 ⁻⁵	KPH MDL=60×10 ⁻⁵	KPH MDL=60×10 ⁻⁵	0,0495
Thủy ngân (mg/l)	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	0,0050
Cadimi (mg/l)	KPH MDL=13×10 ⁻⁵	KPH MDL=13×10 ⁻⁵	KPH MDL=13×10 ⁻⁵	KPH MDL=15×10 ⁻⁵	KPH MDL=15×10 ⁻⁵	KPH MDL=15×10 ⁻⁵	0,0495

Chì (mg/l)	KPH MDL=0,0021	KPH MDL=0,0021	KPH MDL=0,0021	KPH MDL=0,0026	KPH MDL=0,0026	KPH MDL=0,0026	0,099
Tổng dầu mỡ (mg/l)	22,5	1,5	3,5	1,5	2,0	3,0	4,95
Coliform (MPN/100ml)	7,3×10³	1,5×10 ³	2,1×10 ³	2.700	3.300	3.100	2.970

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_P = 0,9$, $K_f = 1$) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Vị trí 1: Tại cống thoát nước thải vào trạm xử lý nước thải tập trung.
- Vị trí 2: Tại miệng cống thoát nước sau xử lý vào hồ sinh học
- Vị trí 3: Trước hống xả nước thải từ hồ sinh học vào mương thoát nước chung của khu vực.

Nhận xét:

Theo kết quả bảng trên các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $K_P = 0,9$, $K_f = 1,1$) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

1.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt khu vực nguồn tiếp nhận nước thải

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt khu vực nguồn tiếp nhận nước thải năm 2023 của CCN thể hiện bảng sau:

Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc nước mặt khu vực nguồn tiếp nhận nước thải năm 2023 của CCN

STT	Các chất ô nhiễm	Năm 2023				QCVN 08-MT: 2023/ BTNMT	Mức Phân loại chất lượng nước
		NM1 Ngày 07/06/2023	NM2 Ngày 06/09/2023	NM1 Ngày 07/06/2023	NM2 Ngày 06/09/2023		
1	Độ đục (NTU)	<1,0	<1,0	9,8	6,9	-	-
2	BOD ₅ (mg/l)	43	40	20	19	> 10	D
3	Tổng nitơ (mg/l)	14,89	16,42	13,3	7,52	> 2	D
4	Tổng phốt pho (mg/l)	3,19	1,77	2,96	1,32	> 0,5	D
5	Asen (mg/l)	KPH MDL=65×10 ⁻⁵	KPH MDL=65×10 ⁻⁵	KPH MDL=60×10 ⁻⁵	KPH MDL=60×10 ⁻⁵	0,01	
6	Thủy ngân (mg/l)	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	KPH MDL=25×10 ⁻⁵	0,001	
7	Cadimi (mg/l)	KPH MDL=13×10 ⁻⁵	KPH MDL=13×10 ⁻⁵	KPH MDL=15×10 ⁻⁵	KPH MDL=15×10 ⁻⁵	0,005	
8	Chì (mg/l)	KPH MDL=0,0021	KPH MDL=0,0021	KPH MDL=0,0026	KPH MDL=0,0026	0,02	
9	Tổng dầu mỡ (mg/l)	2,7	2,4	1,3	2,6	5	
10	Coliform (MPN/100ml)	4,3×10 ³	3,4×10 ³	2.600	2.500	≤ 5.000	B

Ghi chú:

- QCVN 08:2015/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt.
- NM1: Mương thoát nước chung cách miệng xả 100m về phía thượng nguồn.
- NM2: Mương thoát nước chung cách miệng xả 100m về phía hạ nguồn.

Nhân xét:

Theo kết quả bảng trên, chất lượng mương thoát nước chung cách miệng xả 100m cả về phía thượng nguồn và phía hạ nguồn các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/ BTNMT (Bảng 1). Riêng thông số BOD, nito tổng, phot pho mức loại chất lượng nước D và coliform nằm mức loại chất lượng nước B. Nguyên nhân, Mương thoát nước này là mương tiêu thoát nước cho khu vực gồm có cả nước mưa và nước thải. Vào mùa khô, kênh mương dẫn chỉ có thoát nước thải của các cơ sở sản xuất kinh doanh, lớn nhất là Nhà máy sợi nha Trang là 2.950m³/ngày.đêm, Công ty Cổ phần Nhôm Khánh Hòa; Công ty TNHH Đánh bắt và Chế biến thủy sản Hoàng Sa.....và nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động dân sinh ở khu vực nằm dọc Quốc lộ 1A chưa được xử lý đạt quy chuẩn cho xả thải vào mương. Vào mùa mưa, kênh mương dẫn nước thải khu vực còn dẫn nước mưa cả khu vực chảy vào mương nằm dọc quốc lộ 1A dẫn thoát ra khu vực cánh đồng lúa nằm phía Tây Nam dẫn ra sông Cái.

CHƯƠNG VI

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

(Đối với trường hợp dự án đầu tư được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường)

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

Dự án Cụm công nghiệp Đắc Lộc của Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại đang hoạt động có Hệ thống XLNT tập trung công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm là công trình xử lý chất thải của dự án phải thực hiện vận hành thử nghiệm sau khi được cấp giấy phép môi trường.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

a. Tình hình các nhà đầu tư thứ cấp của Cụm công nghiệp Đắc Lộc

Hiện tại, CCN đã cho thuê 18 doanh nghiệp đang hoạt động, diện tích đất lấp đầy tỷ lệ 100%, các doanh nghiệp cụ thể được xem tại bảng 1.3 – chương 1.

b. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Với tình hình hiện tại các nhà đầu tư thứ cấp của CCN trình bày ở trên, Chủ dự án dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án như sau:

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Tên công trình	Công suất	Chất lượng	Thời gian thử nghiệm
Hệ thống XLNT	300 m ³ /ngày đêm	QCVN 40:2011/BTNMT Cột A (Kq=0,9; Kf=1,1)	04 tháng

- Thời gian bắt đầu: Dự kiến ngày 01/12/2023.

- Thời gian kết thúc: Dự kiến tháng 31/03/2024.

- Công suất dự kiến đạt được tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm 100% công suất của Hệ thống XLNT tập trung 300 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A (Kq=0,9; Kf=1,1).

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

Căn cứ Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Bảo vệ môi trường, căn cứ loại hình sản xuất của các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp trong CCN, chủ dự án xây dựng kế hoạch quan trắc mẫu chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm chi tiết như sau:

a. Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải

- Thời gian đánh giá: Ít nhất 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.
- Tần suất quan trắc nước thải: Tối thiểu 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải).

Do đó, tổng số lần quan trắc mẫu nước thải trong giai đoạn này tối thiểu là 5 lần.

- Thông số quan trắc chi tiết được trình bày chi tiết trong bảng sau.

Bảng 6.2. Kế hoạch chi tiết quan trắc nước thải giai đoạn điều chỉnh hiệu quả

STT	Công đoạn	Vị trí lấy mẫu	Số mẫu	Tần suất	Chỉ tiêu	Quy chuẩn
1	Nước thải trước xử lý	Tại bể thu gom	01 mẫu tổ hợp	5 lần (khoảng cách lấy mẫu 15 ngày/lần)	Nhiệt độ, pH, BOD ₅ , Màu, COD, TSS, Pb, As, Hg, Cd, Tổng N, tổng P, Amoni, Dầu mỡ khoáng, Coliform	QCVN 40:2011/BTNMT Cột A (Kq=0,9; Kf=1,1)
2	Nước thải sau xử lý	Tại đầu ra của hồ sinh học	01 mẫu tổ hợp	5 lần (khoảng cách lấy mẫu 15 ngày/lần)		
Tổng số mẫu			10 mẫu tổ hợp			

b. Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải

- Thời gian đánh giá: Ít nhất 03 ngày liên tiếp kể từ sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải.

- Tần suất quan trắc nước thải: Ít nhất 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp).

Bảng 6.3. Kế hoạch chi tiết quan trắc nước thải giai đoạn vận hành ổn định

STT	Công đoạn	Vị trí lấy mẫu nước thải	Số mẫu	Tần suất	Chỉ tiêu phân tích	Tiêu chuẩn
1	Nước thải trước xử lý	Tại bể thu gom	01 mẫu đơn	01 ngày	Nhiệt độ, pH, BOD ₅ , Màu, COD, TSS, Pb, As, Hg, Cd, Tổng N, tổng P, Amoni, Dầu mỡ khoáng, Coliform	QCVN 40:2011/BTNMT Cột A (Kq=0,9; Kf=1,1)
2	Nước thải sau xử lý	Tại đầu ra của hồ sinh học	01 mẫu đơn	03 ngày liên tiếp		
Tổng số mẫu			08 mẫu đơn			

Chủ dự án dự kiến phối hợp với tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (giấy chứng nhận VIMCERT còn thời hạn) để thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định.

2. Chương trình quan trắc chất thải

Theo quy định tại khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và quan trắc nước thải định kỳ. Căn cứ loại hình sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp tại CCN, việc phát sinh chất thải, Chủ đầu tư đề xuất chương trình quan trắc môi trường như sau:

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

❖ Quan trắc nước thải định kỳ

- Vị trí: 01 mẫu nước thải sau xử lý tại đầu ra của Trạm xử lý nước thải 300 m³/ngày (Tại đầu ra của hồ sinh học trước khi bơm xả thải). Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 1360229, Y = 598944.

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Các thông số giám sát: Độ đục, BOD₅, Ni tơ, Photpho, As, Hg, Cd, Pb, tổng dầu mỡ và Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, K_P = 0,9, K_f = 1,1) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

❖ Quan trắc nước thải tự động, liên tục

- Thông số quan trắc: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), Nhiệt độ, pH, độ màu, TSS, COD.

- Tần suất: 5 phút/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_P = 0,9, K_f = 1,1) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

Kinh phí dự tính theo đơn giá của Trung tâm quan trắc Tài nguyên và môi trường tỉnh Khánh Hòa ban hành kèm theo Quyết định số 85/QĐ-TTQT ngày 31 tháng 12 năm 2021. Kinh phí môi trường nước thải 50.000.000 triệu/năm.

CHƯƠNG VII

KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN

Năm 2019, Đoàn thanh tra Tổng cục Môi trường thanh tra về việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại. Kết quả thanh tra theo văn bản số 230/KL-TCMT ngày 09/09/2019 như sau:

CCN Đắc Lộc đã được UBND tỉnh Khánh Hòa phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1140/QĐ-UBND ngày 31/05/2005. Trung tâm hiện đang đầu tư xây dựng Trạm XLNT tập trung của CCN công suất 300 m³/ngày đêm, dự kiến vận hành vào tháng 9/2019, sẽ lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục sau khi trạm xlnt đi vào hoạt động. Trung tâm đã lập báo cáo giám sát môi trường định kỳ của CCN; đối với phí BVMT đối với nước thải công nghiệp của các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong CCN do các doanh nghiệp trong CCN tự kê khai và nộp phí theo quy định.

Trong quá trình hoạt động CCN Đắc Lộc có phát sinh các loại chất thải và Trung tap áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- *Về nước thải*: Hiện tại, các đơn vị hoạt động sản xuất trong CCN có phát sinh nước thải phải thực hiện cử lý độc lập nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào hệ thống thu gom nước thải của CCN về bể điều hòa trước khi thải ra môi trường. Sau khi trung tập hoàn thành đầu trạm XLNT tập trung của CCN, nước thải của các doanh nghiệp sẽ được thu gom, đầu nối về Trạm XLNT tập trung CCN Đắc Lộc, xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, K_P = 0,9, K_f = 1,1) trước khi xả vào mương dẫn phía Tây Nam CCN và dẫn chảy ra sông.

Qua kiểm tra thực tế, Đoàn Thanh tra đã tiến hành kiểm tra hố ga trên tuyến công thu gom nước mưa của CCN (phía trái cổng nhà máy bê tông Thanh Yến) phát hiện trong công thu nước mưa của CCN có nước chảy; kiểm tra hố ga của hệ thống thu gom nước thải tại điểm này cho thấy còn nước đọng trong hố ga nhưng chưa tiêu thoát do bị tắc nghẽn.

Đối với nước thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên từ khu vực văn phòng điều hành CCN được thu gom vào hệ thống bể tự hoại 03 ngăn, tự thấm.

- *Về bụi và khí thải*: Khí thải chủ yếu phát sinh từ các doanh nghiệp trong CCN theo cam kết do các doanh nghiệp tự xử lý đạt QCVN trước khi thải ra môi trường. Tại thời điểm kiểm tra, trên tuyến đường số 01 của CCN (nơi tập trung các nhà máy sản xuất bê tông) còn nhiều đất đá do vật liệu xây dựng rơi vãi gây bụi, bẩn.

- *Về chất thải rắn thông thường:* Chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp phát sinh trong các CCN do các doanh nghiệp tự thu gom và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường

Chủ cơ sở là Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại cam kết đảm bảo về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. 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

Trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở là Trung tâm Khuyến công và Xúc tiến Thương mại cam kết thực hiện nghiêm túc các vấn đề sau:

- Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh từ các nhà máy nằm trong CCN vào hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A, $K_p = 0,9$, $K_f = 1$)
– Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp và CTNH phát sinh từ các nhà máy nằm trong CCN bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo và lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

- Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phát sinh trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường, đảm bảo các cam kết như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

- Trong quá trình thực hiện, nếu dự án có những thay đổi so với GPMT đã được duyệt, Chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo và chỉ thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản có chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

