

CÔNG TY TNHH SEPZONE - LINH TRUNG (VIỆT NAM)

-----o0o-----

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
BỘ PHẬN
TIẾP NHẬN VÀ TRẢ KẾT QUẢ

Số:2065.....
Ngày.....24.....tháng.....10.....năm.....2025.....

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

Của cơ sở “Khu chế xuất Linh Trung II”

Địa điểm: Phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh

Tp. Hồ Chí Minh, năm 2025

CÔNG TY TNHH SEPZONE - LINH TRUNG (VIỆT NAM)

-----o0o-----

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

Của cơ sở “Khu chế xuất Linh Trung II”

Địa điểm: Phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh

CHỦ CƠ SỞ
KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



Trần Thiện Trung

TP. Hồ Chí Minh, năm 2025

MỤC LỤC

| | |
|---|-----------|
| MỤC LỤC | i |
| DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT | v |
| DANH MỤC CÁC BẢNG | vi |
| Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ | 1 |
| 1.1. Tên chủ cơ sở | 1 |
| 1.2. Tên cơ sở | 1 |
| 1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở | 3 |
| 1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở..... | 3 |
| 1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở..... | 18 |
| 1.3.3. Sản phẩm của cơ sở..... | 21 |
| 1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở | 21 |
| 1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện..... | 21 |
| 1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở..... | 22 |
| 1.4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở..... | 24 |
| 1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư | 34 |
| 1.5.1. Vị trí địa lý | 34 |
| 1.5.2. Cơ sở hạ tầng KCX Linh Trung II | 35 |
| 1.5.3. Khu nhà hành chính và dịch vụ | 38 |
| 1.5.4. Nhà máy xử lý nước sạch..... | 40 |
| 1.6. Khoảng cách an toàn về môi trường | 46 |
| Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG | 47 |
| 2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường | 47 |
| 2.2. Sự phù hợp của cơ sở với đối với khả năng chịu tải của môi trường | 50 |
| Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ | 51 |
| 3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải | 51 |
| 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa | 51 |
| 3.1.2. Thu gom, thoát nước thải..... | 54 |
| 3.1.3. Xử lý nước thải..... | 58 |
| 3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải | 98 |

| | |
|--|------------|
| 3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường | 100 |
| 3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại..... | 104 |
| 3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung | 106 |
| 3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường | 107 |
| | 115 |
| 3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)..... | 125 |
| 3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:..... | 126 |
| 3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):..... | 129 |
| Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG..... | 130 |
| 4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải..... | 130 |
| 4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải | 130 |
| 4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa..... | 130 |
| 4.1.3. Dòng nước thải | 130 |
| 4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải | 130 |
| 4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải..... | 132 |
| 4.1.6. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải..... | 132 |
| 4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải..... | 134 |
| 4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung..... | 134 |
| 4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung..... | 134 |
| 4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung..... | 134 |
| 4.3.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung..... | 134 |
| 4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường..... | 134 |
| 4.4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh | 134 |
| 4.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường, chất thải nguy hại..... | 135 |
| 4.4.3. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt..... | 136 |
| 4.4.4. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường..... | 136 |
| Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ | 137 |
| 5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường..... | 137 |
| 5.1.1. Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện..... | 137 |

| | |
|--|------------|
| 5.1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở | 137 |
| 5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải..... | 138 |
| 5.2.1. Tổng hợp thông tin của từng năm về lưu lượng nước thải..... | 138 |
| 5.2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ của từng năm..... | 138 |
| 5.2.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của từng năm..... | 154 |
| 5.2.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, các lần kết quả quan trắc nước thải định kỳ, tự động, liên tục vượt quá giá trị giới hạn cho phép trong GPMT, GPMT thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp khắc phục..... | 157 |
| 5.2.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải..... | 158 |
| 5.2.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải..... | 170 |
| 5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải..... | 171 |
| 5.3.1. Tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ của từng năm..... | 171 |
| 5.3.2. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của từng năm..... | 171 |
| 5.3.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của từng năm..... | 171 |
| 5.3.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải, các lần kết quả quan trắc định kỳ, tự động, liên tục vượt quá giới hạn giá trị cho phép tổng GPMT, GPMT thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp rà soát, khắc phục | 171 |
| 5.3.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải..... | 171 |
| 5.3.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải | 171 |
| 5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải | 172 |
| 5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở..... | 175 |
| Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ..... | 177 |
| 6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải..... | 177 |
| 6.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm..... | 177 |
| 6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải | 177 |
| 6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật..... | 177 |
| 6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ | 177 |

| | |
|---|------------|
| 6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải..... | 178 |
| 6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm..... | 178 |
| Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ | 179 |
| PHỤ LỤC | 180 |

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

| | | |
|---------|---|------------------------------|
| BOD | : | Nhu cầu oxy sinh hóa |
| BTCT | : | Bê tông cốt thép |
| BTNMT | : | Bộ Tài nguyên và Môi trường |
| BYT | : | Bộ Y tế |
| BVMT | : | Bảo vệ môi trường |
| COD | : | Nhu cầu oxy hóa học |
| CP | : | Chính phủ |
| CTNH | : | Chất thải nguy hại |
| ĐTM | : | Đánh giá tác động môi trường |
| ĐTXD | : | Đầu tư xây dựng |
| ĐVT | : | Đơn vị tính |
| GCNĐT | : | Giấy chứng nhận đầu tư |
| GP | : | Giấy phép |
| GPS | : | Hệ thống định vị toàn cầu |
| GP-UBND | : | Giấy phép ủy ban nhân dân |
| HST | : | Hệ sinh thái |
| HTXLNT | : | Hệ thống xử lý nước thải |
| KCN | : | Khu công nghiệp |
| KTQG | : | Kỹ Thuật Quốc gia |
| NĐ-CP | : | Nghị định Chính phủ |
| PCCC | : | Phòng cháy chữa cháy |
| PTN | : | Phòng thí nghiệm |
| QCVN | : | Quy chuẩn Việt Nam |
| QĐ | : | Quyết định |
| QHCT | : | Quy hoạch chi tiết |
| SS | : | Chất rắn lơ lửng |
| STNMT | : | Sở Tài nguyên và Môi trường |
| TCVN | : | Tiêu chuẩn Việt Nam |
| TNHH | : | Trách nhiệm hữu hạn |
| TT | : | Thông tư |
| UBND | : | Ủy ban nhân dân |
| XLNT | : | Xử lý nước thải |
| XLNTTT | : | Xử lý nước thải tập trung |

DANH MỤC CÁC BẢNG

| | |
|--|-----|
| Bảng 1.1. Các hạng mục công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường của cơ sở | 3 |
| Bảng 1.2. Cơ cấu sử dụng đất Khu chế xuất Linh Trung II..... | 4 |
| Bảng 1.3. Tổng hợp các quyết định, hợp đồng thuê đất..... | 5 |
| Bảng 1.4. Danh sách các doanh nghiệp đầu tư vào KCX Linh Trung II | 6 |
| Bảng 1.5. Danh mục các ngành nghề thu hút đầu tư theo ĐTM được duyệt..... | 18 |
| Bảng 1.6. Lượng điện tiêu thụ thực tế của khu..... | 21 |
| Bảng 1.8. Nhu cầu cấp nước của chủ cơ sở..... | 23 |
| Bảng 1.9. Cân bằng sử dụng nước của cơ sở..... | 24 |
| Bảng 1.10. Nhu cầu sử dụng hóa chất Nhà máy XLNTTT..... | 24 |
| Bảng 1.11. Nhu cầu sử dụng hóa chất phòng thí nghiệm..... | 25 |
| Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước của Khu chế xuất Linh Trung II (năm 2024)..... | 28 |
| Bảng 1.13. Nhu cầu sử dụng nước của Khu chế xuất Linh Trung II (Năm 2025)..... | 31 |
| Bảng 1.14. Toạ độ vị trí KCX Linh Trung II..... | 34 |
| Bảng 1.15. Hệ thống cấp nước | 36 |
| Bảng 1.16. Cơ cấu sử dụng đất nhà văn phòng..... | 39 |
| Bảng 1.17 Các hạng mục công trình tại Nhà máy xử lý nước sạch..... | 41 |
| Bảng 1.18 Các máy móc trang bị dùng trong sản xuất Nhà máy xử lý nước sạch | 41 |
| | |
| Bảng 3.1. Thống kê các hạng mục của mạng lưới thoát nước mưa..... | 52 |
| Bảng 3.2. Các điểm thoát nước mưa của KCX | 52 |
| Bảng 3.3. Các hạng mục của mạng lưới thoát nước thải..... | 55 |
| Bảng 3.4. Danh mục các hạng mục công trình Nhà máy XLNT | 65 |
| Bảng 3.5. Danh mục thiết bị hệ thống XLNT..... | 67 |
| Bảng 3.6. Giá trị tiếp nhận nước thải của KCX Linh Trung II..... | 69 |
| Bảng 3.7. Chất lượng nước thải sau xử lý của KCX Linh Trung II..... | 70 |
| Bảng 3.8. Nhu cầu sử dụng hóa chất, điện cho Nhà máy XLNT | 76 |
| Bảng 3.9. Nhu cầu sử dụng điện năng cho Nhà máy XLNTTT | 76 |
| Bảng 3.10. Thông số kỹ thuật hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục..... | 93 |
| Bảng 3.11. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại KCX Linh Trung II các năm gần đây..... | 104 |
| Bảng 3.12. Các sự cố trong quá trình vận hành cụm sinh học và cách khắc phục..... | 111 |
| Bảng 3.13. Một số sự cố hư hỏng thường gặp ở máy bơm và cách khắc phục..... | 112 |
| Bảng 3.14. Một số sự cố hư hỏng thường gặp ở motor giảm tốc và cách khắc phục..... | 113 |
| Bảng 3.15. Một số sự cố vận hành thường gặp khác và cách khắc phục..... | 113 |
| Bảng 3.16. Danh mục ngành nghề có nguy cơ gây ô nhiễm cao | 114 |
| Bảng 3.17. Nguồn nước phục vụ chữa cháy tại KCX Linh Trung II..... | 116 |
| Bảng 3.18. Danh mục thiết bị, phương tiện PCCC tại KCX Linh Trung II | 118 |
| Bảng 3.19. Dự báo nguy cơ, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố khu vực lưu giữ hóa chất..... | 124 |
| Bảng 3.20. Các nội dung điều chỉnh so với báo cáo ĐTM được phê duyệt..... | 126 |
| Bảng 3.22. Hiệu suất xử lý của nhà máy XLNTTT..... | 171 |

| | |
|---|-----|
| Bảng 4.1. Giá trị tiếp nhận nước thải của KCX Linh Trung II..... | 130 |
| Bảng 4.2. Giá trị giới hạn đối nước thải KCX Linh Trung II..... | 131 |
| Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn..... | 134 |
| Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung..... | 134 |
| Bảng 4.5. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên..... | 134 |
| Bảng 4.6. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát..... | 135 |
| Bảng 4.7. Khối lượng chất thải rắn từ hệ thống thoát nước mưa, nước cấp..... | 135 |
| | |
| Bảng 5.1. Tổng hợp các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ sở hữu đã gửi cơ quan có thẩm quyền..... | 137 |
| Bảng 5.2. Tổng hợp nước thải thực tế đầu vào tại hệ thống XLNTTT..... | 138 |
| Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải đầu vào và đầu ra Nhà máy XLNTTT ngày 14/02/2023..... | 139 |
| Bảng 5.4. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 10/5/2023..... | 142 |
| Bảng 5.5. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 01/8/2023..... | 143 |
| Bảng 5.6. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 02/11/2023..... | 144 |
| Bảng 5.7. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 02/02/2024..... | 145 |
| Bảng 5.8. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 04/5/2024..... | 147 |
| Bảng 5.9. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 19/8/2024..... | 148 |
| Bảng 5.10. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 09/11/2024..... | 149 |
| Bảng 5.11. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 08/02/2025..... | 150 |
| Bảng 5.12. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 12/5/2025..... | 152 |
| Bảng 5.13. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 07/8/2025..... | 153 |
| Bảng 5.14. Kết quả giám sát online trung bình theo ngày nước thải đầu ra HTXL (tháng 5/2025)..... | 155 |
| Bảng 5.15. Kết quả giám sát online trung bình theo ngày nước thải đầu ra HTXL (tháng 06/2025)..... | 156 |
| Bảng 5.16. Kết quả giám sát online trung bình theo ngày nước thải đầu ra HTXL (tháng 07/2025)..... | 156 |
| Bảng 5.17. Thống kê các sự cố tại Trạm XLNTTT và biện pháp khắc phục..... | 157 |
| Bảng 5.18. Thông tin về hoạt động bảo trì, bảo dưỡng thiết bị..... | 159 |
| Bảng 5.19. Thông tin về hoạt động bảo trì, bảo dưỡng thiết bị..... | 165 |
| Bảng 5.20. Hoạt động phát sinh và xử lý CTNH của KCX Linh Trung II..... | 172 |
| Bảng 5.21. Hoạt động phát sinh và xử lý CTNH của KCX Linh Trung II..... | 173 |

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

| | |
|---|-----|
| Hình 1.1. Quy hoạch mặt bằng tổng thể sử dụng đất..... | 17 |
| Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ nhà máy xử lý nước cấp KCX Linh Trung II..... | 23 |
| Hình 1.3. Vị trí Khu chế xuất Linh Trung II..... | 35 |
| Hình 1.4. Sơ đồ hệ thống cấp nước KCX Linh Trung II..... | 37 |
| Hình 1.5. Mặt bằng tòa nhà văn phòng..... | 40 |
| Hình 1.6. Mặt bằng nhà máy nước sạch..... | 40 |
| | |
| Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa KCX Linh Trung II..... | 51 |
| Hình 3.2. Một số hình ảnh về hệ thống thu gom thoát nước mưa của Khu..... | 53 |
| Hình 3.3. Tổng thể mạng lưới thu gom thoát nước mưa..... | 54 |
| Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải KCX Linh Trung II..... | 54 |
| Hình 3.5. Sơ đồ mô tả hệ thống dẫn xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận..... | 55 |
| Hình 3.6. Sơ đồ mặt bằng tuyến thoát nước thải sau xử lý..... | 56 |
| Hình 3.7. Điểm xả nước thải..... | 57 |
| Hình 3.8. Mạng lưới thu gom nước thải KCX Linh Trung II..... | 58 |
| Hình 3.9. Vị trí của nhà máy XLNTTT..... | 60 |
| Hình 3.10. Sơ đồ mặt bằng vị trí nhà máy xử lý nước thải tập trung..... | 61 |
| Hình 3.11. Sơ đồ công nghệ nhà máy XLNTTT..... | 62 |
| Hình 3.12. Một số hình ảnh nhà máy XLNTTT KCX Linh Trung II..... | 75 |
| Hình 3.13. Sơ đồ nhận, truyền dữ liệu từ KCX Linh Trung II về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh..... | 97 |
| Hình 3.14. Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của KCX Linh Trung II..... | 97 |
| Hình 3.15. Hình ảnh hệ thống cây xanh trong KCX Linh Trung II..... | 99 |
| Hình 3.16. Hình ảnh máy phát điện dự phòng..... | 99 |
| Hình 3.17. Mặt bằng hệ thống cây xanh trong KCX Linh Trung II..... | 100 |
| Hình 3.18. Thiết bị lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt..... | 103 |
| Hình 3.19. Hình ảnh kho chất thải rắn thông thường..... | 104 |
| Hình 3.20. Hình ảnh kho chứa CTNH của Công ty..... | 105 |
| Hình 3.21. Khu vực lưu giữ bùn thải..... | 106 |
| Hình 3.22. Sơ đồ quy trình và cơ chế phối hợp ứng phó sự cố Nhà máy XLNT..... | 115 |
| Hình 3.23. Hình ảnh nguồn nước và điểm lấy nước phục vụ công tác PCCC..... | 118 |
| Hình 3.24. Một số hình ảnh các trang thiết bị phục vụ công tác PCCC..... | 120 |
| Hình 3.25. Mặt bằng cấp nước PCCC..... | 121 |
| Hình 3.26. Kho lưu giữ hóa chất tại KCX Linh Trung II..... | 123 |

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: **CÔNG TY TNHH SEPZONE – LINH TRUNG (VIỆT NAM)**
- Địa chỉ văn phòng: Khu phố 4, phường Linh Xuân, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông YANG KAIYONG
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Điện thoại: 02838975307 Fax: 02838962350
- Email: linhtrungepz@linhtrungepz.com
- Website: www.linhtrungepz.com
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 0300742098, đăng ký lần đầu ngày 31/8/1992 và đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 11/3/2024 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8738061338 do Ban Quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 31/8/1992, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 7 ngày 17/4/2024.

1.2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Khu chế xuất Linh Trung II.
- Địa điểm cơ sở: Phường Bình Chiểu, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh (*Nay thuộc phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh theo Nghị quyết số 1685/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của Thành phố Hồ Chí Minh năm 2025*).
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Quyết định số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu chế xuất Linh Trung 2, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh;
 - + Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu chế xuất Linh Trung 2, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức;
 - + Các văn bản về đất đai:
 - Văn bản số 5469/UB-KT ngày 28/12/1999 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc chấp thuận chủ trương cho Công ty Liên doanh Sepzone Linh Trung thuê lại đất khu công nghiệp Tam Bình I.
 - Hợp đồng thuê đất ngày 13/12/1999 và Phụ lục hợp đồng thuê đất ngày 20/11/2015 giữa Công ty Xây dựng và Kinh doanh nhà Phú Nhuận và Công ty Liên doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung.
 - Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số P.097715 (Số vào sổ cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất: T00003/1a QSDĐ/1140/UB ngày 28/3/2000), diện tích 617.569 m².

+ Quyết định có liên quan đến môi trường của chủ cơ sở:

- Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Khu chế xuất Linh Trung II, thành phố Hồ Chí Minh”.

- Giấy xác nhận số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu chế xuất Linh Trung II, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Giấy phép khai thác nước dưới đất số 284/GP-BNNMT ngày 22/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp (Gia hạn lần 1).

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (gia hạn, điều chỉnh lần thứ nhất) số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 79.001320.T ngày 10/9/2013 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh (cấp lần 3).

- Văn bản số 640/TTQT-TTDL ngày 13/8/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh về việc nhận, truyền dữ liệu từ hệ thống quan trắc nước thải tự động.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025:

+ Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là rạch Cùg, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình được xác nhận theo Giấy phép xả thải số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021; theo Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ: rạch Vĩnh Bình là tuyến đường thủy đội địa của địa phương nên cơ sở không có xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm A (Dự án hạ tầng khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao).

+ Căn cứ thứ tự số 6, Mục I, Phụ lục III, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, dự án thuộc *Nhóm I - Nhóm có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao*, quy định tại khoản 3 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCX, KCN.

- Phân nhóm dự án đầu tư:

+ Cơ sở thuộc nhóm I thuộc thứ tự số 5 và thứ tự số 7 mục II của Phụ lục III Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

+ Căn cứ điểm c khoản 1 Điều 38 Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025, cơ sở Khu chế xuất Linh Trung II có diện tích 61,75 ha thuộc thẩm quyền cấp GPMT của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

+ Cấu trúc và nội dung báo cáo được xây dựng theo Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

- Phạm vi xin cấp giấy phép môi trường:

+ Hạ tầng Khu chế xuất Linh Trung II có diện tích 617.569 m² (thuộc dự án Khu chế xuất Linh Trung II, phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh) được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003.

Bảng 1.1. Các hạng mục công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường của cơ sở

| TT | Tên công trình, biện pháp | Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 | Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVM số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015 | Xin cấp Giấy phép môi trường | Vị trí |
|----|---|--|--|--|--|
| 1 | Thoát nước mưa | 1 hệ thống | 1 hệ thống | 1 hệ thống | Khu chế xuất Linh Trung II |
| 2 | Thoát nước thải | 1 hệ thống | 1 hệ thống | 1 hệ thống | Khu chế xuất Linh Trung II |
| 3 | Trồng cây xanh, mặt nước | 1 hệ thống | 1 hệ thống | 1 hệ thống 3,81 ha chiếm 6,17% | Khu chế xuất Linh Trung II |
| 4 | Phòng cháy chữa cháy | 1 hệ thống | 1 hệ thống | 1 hệ thống | Khu chế xuất Linh Trung II |
| 5 | Nhà máy xử lý nước thải tập trung | Công suất 5.000 m ³ /ngày đêm | Công suất 5.000 m ³ /ngày đêm | Công suất 5.000 m ³ /ngày đêm | Lô 25b khu KT-2 của KCX Linh Trung II, trên tổng diện tích khoảng 3.176,7 m ² . |
| 6 | Hệ thống quan trắc tự động, liên tục chất lượng nước thải | 1 hệ thống | 1 hệ thống | 1 hệ thống | Thuộc khu vực Nhà máy XLNTTT KCX Linh Trung II |
| 7 | Kho lưu giữ CTNH | Các thùng chứa | 8,4 m ² | 8,4 m ² | Thuộc khu vực Nhà máy XLNTTT KCX Linh Trung II |
| 8 | Kho lưu giữ bùn thải sau khi ép | Các thùng chứa | 140 m ² | 140 m ² | Thuộc khu vực Nhà máy XLNTTT KCX Linh Trung II |
| 9 | Kho lưu giữ CTR thông thường | Các thùng chứa | Các thùng chứa | 8 m ² | Thuộc khu vực Nhà máy XLNTTT KCX Linh Trung II |

- Các hạng mục tiếp tục đầu tư: Không có.

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

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

 Công suất của cơ sở:

Khu chế xuất Linh Trung II được quy hoạch với tổng diện tích là 61,7 ha theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003; quy mô người lao động khoảng 21.043 người. Cơ cấu sử dụng đất được phê duyệt theo Quyết định số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCX Linh Trung II, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh và Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh. Theo đó tổng quy mô diện tích là 61,75 ha bao gồm:

- Đất công trình công nghiệp, chế xuất;
- Đất công trình kho, bãi;
- Đất trung tâm điều hành, dịch vụ;
- Đất xây dựng công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật;
- Đất đường giao thông, đất cây xanh;
- Đất công trình nhà ở công nhân và chuyên gia.

Bảng 1.2. Cơ cấu sử dụng đất Khu chế xuất Linh Trung II

| TT | Hạng mục | Theo ĐTM đã được Bộ TNMT duyệt (QĐ số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003) | | Theo quy hoạch được duyệt (QĐ số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008) | | Theo quy hoạch được duyệt (QĐ số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017) | |
|----|--|--|--------------|---|--------------|--|---------------|
| | | Diện tích (ha) | Tỷ lệ (%) | Diện tích (ha) | Tỷ lệ (%) | Diện tích (ha) | Tỷ lệ (%) |
| 1 | Đất công trình, công nghiệp | 38,1 | 61,75 | 44,01 | 71,27 | 44,62 | 72,26 |
| 2 | Khu đất kỹ thuật (CT đầu mối kỹ thuật) | 1,60 | 2,59 | 1,24 | 2,01 | 1,24 | 2,01 |
| 3 | Đất Trung tâm điều hành, dịch vụ | 1,64 | 2,65 | 2,08 | 3,37 | 1,84 | 2,98 |
| 4 | Đất cây xanh cách ly | 5,15 | 8,37 | 4,18 | 6,77 | 3,81 | 6,17 |
| 5 | Đất giao thông | 10,75 | 17,42 | 8,2 | 13,28 | 8,2 | 13,28 |
| 6 | Công trình nhà ở công nhân, chuyên gia | 3,54 | 5,73 | 1,78 | 2,88 | 1,78 | 2,88 |
| 7 | Đất kho, bãi | 0,92 | 1,49 | 0,26 | 0,42 | 0,26 | 0,42 |
| | Tổng cộng | 61,7 | 100,0 | 61,75 | 100,0 | 61,75 | 100,00 |

Bản vẽ tổng mặt bằng đã hoàn thiện hạ tầng bảo vệ môi trường của Khu chế xuất được đính kèm tại Phụ lục.

Hiện nay, Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) đã được UBND Thành phố Hồ Chí Minh giao đất để thực hiện dự án khoảng 617.569 m². Chủ đầu tư đã tiến hành xây dựng và hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật trên diện tích 617.569 m². Chi tiết như sau:

Bảng 1.3. Tổng hợp các quyết định, hợp đồng thuê đất

| TT | Quyết định Giao đất | | Hợp đồng thuê đất | | Phụ lục hợp đồng thuê đất | | Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất | |
|----|---|----------------|---|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| | Số quyết định | Diện tích (ha) | Hợp đồng | Diện tích (m ²) | Phụ lục Hợp đồng | Diện tích (m ²) | GCNQSDĐ | Diện tích (m ²) |
| 1 | Văn bản số 5469/UB-KT ngày 28/12/1999 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh. | 617.000 | Hợp đồng thuê đất ngày 13/12/1999 giữa Công ty Xây dựng và Kinh doanh nhà Phú Nhuận và Công ty Liên doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung. | 625.000 | Phụ lục hợp đồng thuê đất ngày 20/11/2015 giữa Công ty Xây dựng và Kinh doanh nhà Phú Nhuận và Công ty Liên doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung | 617.569 | Số P. 097715 ngày 28/3/2000 | 617.569 |
| | Tổng cộng | 617.000 | | 625.000 | | 617.569 | | 617.569 |

- Tổng diện tích đất thực tế hiện nay của KCX Linh Trung II: 617.569 m².

Hiện tại, KCX Linh Trung II đã thu hút 35 doanh nghiệp và đã được lấp đầy khoảng 99,19%. Danh mục các doanh nghiệp thứ cấp đang thuê cơ sở hạ tầng của KCX Linh Trung II như sau:

Bảng 1.4. Danh sách các doanh nghiệp đầu tư vào KCX Linh Trung II

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|---|-----------------|-----------------------------|--|---|------------------------|---------------------|--|-------------------------------------|
| 1 | Công ty TNHH 99 Vina | 23b | 2.620,43 | CNĐKĐT mã dự án: 9969058038, chứng nhận lần đầu ngày 31/10/2002, thay đổi lần thứ 1 ngày 10/8/2018 | - Sản xuất và gia công hàng thêu - Công suất: 264 triệu sp/năm. | 1391, 13910, 1430 | Đang hoạt động | 6 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 2 | Công ty Cổ phần Giải pháp Thương mại Aba (thuộc đất trung tâm điều hành, dịch vụ) | 87a, 87b | 9.655,80 | - | - Kho, vận chuyển hàng hóa; - Công suất lưu chuyển 8.000 - 12.000 tấn/năm. | 4933, 5210, 3511 | Đang hoạt động | 6 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 3 | Công ty TNHH Build Up Việt Nam | 81,82 | 9.190,20 | CNĐKĐT mã dự án: 7620220214, chứng nhận lần đầu ngày 10/11/2003, thay đổi lần thứ 3 ngày 11/5/2017 | - Sản xuất, lắp ráp các loại mắc áo, bao bì, nhãn mắc dùng trong ngành may mặc; - Công suất: 2.100 tấn sp/năm. | 2220, 1399, 4669 | Đang hoạt động | 30 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 4 | Công ty TNHH Công nghiệp Đá xây dựng Việt Nam | 63a | 2.983,80 | CNĐKĐT mã dự án: 6574756387, chứng nhận | - Đá xây dựng; - Công suất: 4.236 tấn/năm. | 2396, 3290, 3100, 4669 | Đang hoạt động | 10 | HTXLNT: 30 m ³ /ngày đêm |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|---|-----------------|-----------------------------|--|--|------------------------|---------------------|--|---|
| | | | | lần đầu ngày 10/5/2001, thay đổi lần thứ 3 ngày 05/8/2021 | | | | | |
| 5 | Chi nhánh Công ty TNHH DaeSang Việt Nam tại HCM | 14 | 4.955,30 | | - Lưu thông, phân phối thực phẩm | 4632 | Đang hoạt động | 1 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 6 | Công ty TNHH Đài Phát | 23a, 77b | 5.456,40 | CNĐKĐT mã dự án: 1047087872, chứng nhận lần đầu ngày 19/3/2004, thay đổi lần thứ 7 ngày 29/5/2018 | - Sản xuất dây thừng, dây ga các loại xe máy, xe đạp; - Quy mô: 1.237.262 sản phẩm/năm. | 2930, 2592, 4530, 4669 | Đang hoạt động | 5 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 7 | Công ty TNHH D.I | 69-71 | 10.913,50 | CNĐKĐT mã dự án: 1016951383, chứng nhận lần đầu ngày 19/6/2003, thay đổi lần thứ 6 ngày 02/11/2023 | - Sản xuất trang sức: 4.000.000 sp/năm. - Sản xuất khuôn mẫu bằng cao su dùng để sản xuất đồ trang sức: công suất 1.000 sp/năm. - Sản xuất mẫu bằng sáp dùng để sản xuất đồ trang sức: công suất 1.000 sp/năm. | 32110, 2219 | Đang hoạt động | 129 | HTXLNT xi mạ: 90 m ³ /ngày đêm; Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--|-----------------|-----------------------------|--|--|------------------------------------|---------------------|--|--|
| 8 | Công ty TNHH DID Electronics Việt Nam | 45 | 5.143,70 | CNĐKĐT mã dự án: 1068500504, chứng nhận lần đầu ngày 23/10/2001, thay đổi lần thứ 4 ngày 21/2/2017 | - Gia công dây dẫn điện; - Công suất: 15.000.000 sp/tháng | 2610, 264 | Đang hoạt động | 13 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 9 | Công ty TNHH Saeseoul EMB Vina (EWON cũ) | 46a-1 | 718,20 | CNĐKĐT mã dự án: 9840425464, chứng nhận lần đầu ngày 25/6/2002, thay đổi lần thứ 2 ngày 31/3/2022. | - Sản xuất và gia công thêu; - Công suất: 900.000 sp/năm | 1399 | Đang hoạt động | 2 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 10 | Công ty TNHH Kỹ thuật Môi trường FongTech | 7a, 7b, 9b | 7.576,90 | | - Thi công hệ thống thiết bị ngành môi trường; - Công suất: 250 sp/năm | 2829, 3320, 4322, 4299, 5210, 7110 | Đang hoạt động | 3 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 11 | Công ty TNHH Freetrend Industrial A (Việt Nam) | 10-13,26-37 | 88.363,00 | CNĐKĐT mã dự án: 1046435678, chứng nhận lần đầu ngày 19/7/2002, thay đổi lần | - Sản xuất các loại giày dép, phụ liệu giày dép, sản xuất (thêu bằng máy vi tính công nghiệp) các chi tiết, bán thành phẩm thêu. | 1520,1512,13130 | Đang hoạt động | 654 | Hệ thống XLNT nhà ăn công suất 400 m ³ /ngày đêm Hệ thống XLNT sản |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--|--------------------|-----------------------------|---|---|--|---------------------|--|--|
| | | | | thứ 1 ngày 17/5/2021 | | | | | xuất: 500 m ³ / ngày đêm |
| 12 | Công ty TNHH Gia công Kim loại Sài Gòn | 16, 72a | 5.010,30 | GCN điều chỉnh GPĐT số 206X/GCND C/412 ngày 31/12/2013. | - Sản xuất các sản phẩm cơ khí, linh phụ kiện kim loại dùng cho ngành điện lạnh, y tế, xây dựng và máy móc thiết bị công nghiệp; - Công suất 2.000.000 sp/năm. | 2599, 4662 | Đang hoạt động | 7 | HTXLNT sản xuất: 15 m ³ / ngày đêm Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 13 | Công ty TNHH Goonam Vina | 18 | 5.715,60 | CNĐKĐT mã dự án: 3246738358, chứng nhận lần đầu ngày 10/01/2003, thay đổi lần thứ 5 ngày 29/12/2023 | - Ngành nghề sản xuất: sản xuất, gia công cửa thép chống cháy, cửa kim loại, các sản phẩm từ kim loại; - Công suất: 82.500 sp/ năm. | 2511, 2599, 2819, 3320, 3311 | Đang hoạt động | 4 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 14 | Công ty TNHH Greystones Data System Việt Nam | 62a-62b-63b-64, 79 | 20.442,25 | CNĐKĐT mã dự án: 3253045807, chứng nhận lần đầu ngày 31/01/2002, thay đổi lần thứ 8 ngày 07/04/2020 | - Duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc – thiết bị điện tử; - Công suất lô 62: 3.800.100 sp/ năm, lô 79: 3.500.000 sp/năm. | 2610, 2620, 6201, 7110, 3312, 9522, 6810, 2511, 2592 | Đang hoạt động | 170 | HTXLNT sản xuất lô 79: 80 m ³ / ngày đêm Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ Bể tách mỡ nước thải nhà ăn lô 62: 4m ³ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--|-----------------|-----------------------------|--|--|------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 15 | Công ty TNHH Iwasaki Electric Việt Nam | 72a, 72b, 78a | 16.229,90 | CNĐKĐT mã dự án: 9888532200, chứng nhận lần đầu ngày 24/6/2002, thay đổi lần thứ 7 ngày 05/7/2017 | - Sản xuất: dây cáp điện đầu nối: 4.600.000 sp/năm; - Bộ phận cảm ứng: 210.000 sp/năm; - Bản mạch điện tử robot công nghiệp: 126.000 sp/năm. | 2610, 2651, 2732, 2829 | Đang hoạt động | 13 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 16 | Công ty TNHH MTV Sản xuất Kiến Hùng | 46a | 2.629,40 | CNĐKĐT mã dự án: 4038625807, chứng nhận lần đầu ngày 14/7/2017, thay đổi lần thứ 1 ngày 07/5/2020 | - Sản xuất dao chặt giày da: 1.200.000 sp/năm. | 2593, 2592, 2599, 3290 | Đang hoạt động | 8 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 17 | Công ty TNHH May mặc Kim Hồng | 61 | 5.897,93 | CNĐKĐT mã dự án: 9932386389, chứng nhận lần đầu ngày 05/4/2002, thay đổi lần thứ 7 ngày 01/11/2022 | - May mặc; - Công suất: 6.000.000 sp/năm. | 1410 | Đang hoạt động | 71 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--|--------------------|-----------------------------|--|---|------------------------------------|---------------------|--|---|
| 18 | Công ty TNHH Long Rich (Việt Nam) | 1, 2, 3, 4, 6 | 25.179,70 | CNĐKĐT mã dự án: 8738763560, chứng nhận lần đầu ngày 30/6/2015, thay đổi lần thứ 7 ngày 17/5/2021 | - Giày thể thao xuất khẩu; - Công suất 6.000.000 đôi/năm. | 1520 | Đang hoạt động | 161 | Hệ thống XLNT sản xuất và sinh hoạt: 455 m ³ /ngày đêm |
| 19 | Công ty TNHH Meinan (Việt Nam) | 65, 67 | 10.283,10 | CNĐKĐT mã dự án: 1045521154, chứng nhận lần đầu ngày 05/02/2002, thay đổi lần thứ 9 ngày 17/3/2002 | - Sản xuất các linh kiện cơ khí cắt gọt chính xác; - Công suất: 33.000.000 sp/năm. | 2930, 3320, 2819, 2816, 7410, 4659 | Đang hoạt động | 14 | Hệ thống XLNT sản xuất : 16m ³ /ngày đêm |
| 20 | Công ty TNHH Bao bì giấy nhôm New Toyo | 15, 17, 19, 21, 24 | 24.773,35 | CNĐKĐT mã dự án: 9971043571, chứng nhận lần đầu ngày 16/11/2001, thay đổi lần thứ 5 ngày 24/3/2021 | - Bao bì giấy, giấy nhôm, đồ gia dụng từ giấy; - Công suất: 23.220 tấn/năm. | C17, 1702, 6810 | Đang hoạt động | 19 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ 01 Bể tách mỡ: Kích thước 0,73 m ³ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--|-----------------|-----------------------------|---|---|------------------------|---|--|-------------------------|
| 21 | Công ty TNHH Sản xuất Bao bì Vina Coorugated - Chi nhánh Linh Trung (Packamex đổi tên) | 20a, 20b | 5.005,70 | CNĐKĐT mã dự án: 3265862782, chứng nhận lần đầu ngày 06/7/2001, thay đổi lần thứ 7 ngày 04/3/2016 | - Bao bì thực phẩm. | 1702, 2220, 1709, 8299 | Đang hoạt động | 2 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 22 | Công ty TNHH Quint Major Industrial Việt Nam | 66, 68,70, 85a1 | 18.053,65 | CNĐKĐT mã dự án: 4304778942, chứng nhận lần đầu ngày 02/3/2004, thay đổi lần thứ 9 ngày 01/8/2024 | - May mặc: 4.100.000 sp/năm | 1410 | Đang hoạt động | 60 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 23 | Công Ty TNHH Ricco Việt Nam | 74 | 6.811,50 | | - Sản xuất sản phẩm gỗ, mây tre, | 1629, 6810 | Tạm ngưng hoạt động – Cho Theodore thuê lại nhà xưởng | | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 24 | Công ty TNHH Sadev Decolletage Việt Nam | 22a | 1.614,00 | Giấy chứng nhận điều chỉnh đầu tư | - Linh kiện cơ khí chính xác: 36.000.000 sp/năm | 2610, 2814, 2819, 2599 | Đang hoạt động | 23 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--|-----------------|-----------------------------|--|---|------------------|---------------------|--|---|
| | | | | số 154N/GCND C/41/2 ngày 06/4/2012, điều chỉnh ngày 20/7/2012 | | | | | |
| 25 | Công ty TNHH VDH Safes Sài Gòn | 5 | 3.506,30 | CNĐKĐT mã dự án: 7645242221, chứng nhận lần đầu ngày 19/8/2002, thay đổi lần thứ 5 ngày 07/12/2003 | - Sản xuất két sắt, cửa sắt, tủ sắt: 1.500 sp/năm - Sản xuất cửa thép: 36 sp/năm | 2599 | Đang hoạt động | 3 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 26 | Công ty TNHH Sài Gòn Precision (Nhà máy 2) | 84, 85, 86b, 49 | 20.080,00 | CNĐKĐT mã dự án: 4362173748, chứng nhận lần đầu ngày 26/12/1994, thay đổi lần thứ 8 ngày 11/9/2023 | Sản xuất linh kiện cơ khí chính xác: 19.235.969 sp/năm | 2592, 4690, 2822 | Đang hoạt động | 57 | 3 hệ thống XLNT sinh hoạt: xưởng A: 120 m ³ /ngày đêm xưởng B: 60 m ³ /ngày đêm xưởng C: 52 m ³ /ngày đêm |
| 27 | Công ty TNHH Sap Việt Nam | 44, 46b | 7.914,30 | CNĐKĐT mã dự án: 9999465487, | - Gia công in trên hàng may mặc. - Công suất: | 13130, 6810 | Đang hoạt động | 23 | Nước thải sinh hoạt: Bể tự |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|-------------------------------------|--|-----------------------------|--|---|---------------|---|--|---|
| | | | | chứng nhận lần đầu ngày 28/10/2002, thay đổi lần thứ 6 ngày 23/3/2022 | + Công suất tối đa là 18.000.000 sp/ năm. + Khối lượng sản phẩm của năm 2024: 3.452.726 cái | | | | hoại: Xử lý sơ bộ HTXLNTSX: 25 m ³ / ngày đêm |
| 28 | Công ty TNHH Sprinta (Việt Nam) | 58-60 | 11.041,68 | CNĐKĐT mã dự án: 3272630928, chứng nhận lần đầu ngày 09/4/2002, thay đổi lần thứ 4 ngày 24/03/2021 | - May mặc: 2.500.000 sp/năm | 1410 | Đang hoạt động | 61 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 29 | Công ty TNHH Quốc Tế Tessinn | 59 | 5.143,75 | | - Nhà máy sản xuất linh kiện máy móc cơ khí; - Công suất: 124.000 cái/năm, 200 máy/năm | 2822, 2829 | Tạm ngưng hoạt động – Cho Theodore thuê lại nhà xưởng | | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 30 | Công ty TNHH Theodore Alexander HCM | 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 47A, 47B | 49.295,70 | CNĐKĐT mã dự án: 8707883609, chứng nhận lần đầu ngày 14/5/1998, | - Sản xuất, lắp ráp hoàn chỉnh các vật dụng nội thất hiện đại, giả cổ, màn, phụ kiện nội thất, các hàng trang trí và đèn; | 3290, 6810 | Đang hoạt động | 645 | Nước thải sinh hoạt: Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|---|--|------------------------------------|---------------------|--|---|
| | | | | thay đổi lần thứ 6 ngày 27/5/2022 | - Công suất /204.000 sp/năm. - Cho thuê văn phòng. | | | | HTXLNTSX lô 50-57: 50 m ³ / ngày đêm HTXLNTSX lô 47A, 47B: 10 m ³ / ngày đêm |
| 31 | Công ty TNHH Vinawood | 38, 39, 40, 41, 42,43 | 32.343,70 | CNĐKĐT mã dự án: 41204300024, chứng nhận lần đầu ngày 12/12/2002, thay đổi lần thứ 2 ngày 14/7/2014 | - Chế biến các loại đồ gỗ trang trí nội thất: Quy mô 6203,35m ³ /năm. - Sản xuất màn trang trí nội thất: 15.000 sp/ năm. - Sản xuất màn các loại: 19.000 sp/ năm. | 1629, 1621, 3100, 1392, 2220, 2599 | Đang hoạt động | 62 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 32 | Công ty TNHH YesumVina | 8, 9a | 7.589,20 | CNĐKĐT mã dự án: 4381182046, chứng nhận lần đầu ngày 27/11/2002, thay đổi lần thứ 6 ngày 10/8/2022 | - May mặc: 7.540.000 sp/năm. | 1410 | Đang hoạt động | 17 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 33 | Công ty TNHH YouyouWings | 75, 76, 77 | 19.466,00 | CNĐKĐT mã dự án: 9986186377, | - Đồ gỗ trang trí nội thất: 48.000 sp/năm. | 1629 | Đang hoạt động | 27 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (Lô đất) | Diện tích (m ²) | Chứng nhận đầu tư | Loại hình sản xuất/ quy mô công suất | Mã ngành nghề | Tình hình hoạt động | Lượng nước thải phát sinh (m ³ /ngày) | Hệ thống XLNT |
|-----|---|-----------------|-----------------------------|--|--|-----------------------|---------------------|--|-------------------------|
| | | | | chứng nhận lần đầu ngày 04/7/2001, thay đổi lần thứ 5 ngày 13/5/2024 | | | | | |
| 34 | Công ty TNHH Ngọc Thu <i>(thuộc hạng mục đất Khu kỹ thuật)</i> | 25a | 1.393,55 | - | - Thu gom chất thải rắn sinh hoạt/ CTR công nghiệp thông thường. | 3811 | Đang hoạt động | 3 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| 35 | Công ty CP Đầu tư xây dựng và sản xuất dịch vụ du lịch Thiên Phát <i>(thuộc đất khu nhà ở công nhân, chuyên gia)</i> | 85 | 10.082,94 | - | Khu lưu trú công nhân | 6810, 410, 4220, 2395 | Đang hoạt động | 113 | Bể tự hoại: Xử lý sơ bộ |
| | Tổng cộng | | 463.080,73 | | | | | | |

Các cơ sở, doanh nghiệp đầu tư theo các nhóm ngành được phê duyệt của đơn vị chức năng và được phê duyệt hồ sơ môi trường của từng dự án đầu tư trước khi đi vào hoạt động.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

a). Cho thuê cơ sở hạ tầng, với các nhóm ngành nghề sản xuất

Chủ đầu tư đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chấp thuận cho thuê cơ sở hạ tầng đối với các nhóm ngành nghề được phép đầu tư tại Khu chế xuất Linh Trung II theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003. Chi tiết như sau:

- May mặc và dệt;
- Chế biến thực phẩm, thức uống và hàng tiêu dùng;
- Sản xuất hàng gia dụng, sản phẩm gỗ, mây tre lá;
- Sản xuất các sản phẩm da (không có thuộc da), lông thú, len;
- Cơ khí;
- Sản xuất dụng cụ thể thao, giày dép;
- Sản xuất các sản phẩm điện, điện tử;
- Sản xuất các sản phẩm giấy (không có bột giấy), bao bì đóng gói;
- Các ngành công nghiệp chế biến khác.

Các đơn vị dịch vụ kèm theo:

- Bưu điện viễn thông;
- Kho tàng, bến bãi;
- Vệ sinh công cộng, xử lý chất thải.

Theo đó các ngành nghề đầu tư vào KCX Linh Trung II theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam bao gồm các ngành nghề kèm theo mã ngành cụ thể như dưới đây:

Bảng 1.5. Danh mục các ngành nghề thu hút đầu tư theo ĐTM được duyệt

| TT | Tên ngành, nghề được thu hút đầu tư | Mã ngành nghề | | |
|----|---|--|--------------------|--------------------------------|
| | | Theo QĐ số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 | Bổ sung thu hút | |
| | | | Đã thu hút bổ sung | Dự kiến bổ sung thu hút đầu tư |
| 1 | Sản xuất, chế biến thực phẩm | C10 | | |
| 2 | Sản xuất đồ uống | C11 | | |
| 3 | Dệt (không bao gồm gia công nhuộm, nhuộm là một công đoạn của quá trình sản xuất) | C13 | | |
| 4 | Sản xuất trang phục | C14 | | |
| 5 | Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không bao gồm công đoạn thuộc, sơ chế da) | C1512, C1520 | | |
| 6 | Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện | C16 | | |

| TT | Tên ngành, nghề được thu hút đầu tư | Mã ngành nghề | | |
|----|---|--|------------------------------|--------------------------------|
| | | Theo QĐ số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 | Bổ sung thu hút | |
| | | | Đã thu hút bổ sung | Dự kiến bổ sung thu hút đầu tư |
| 7 | Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy | C1702, C1709 | | |
| 8 | In, sao chép bản ghi các loại | | | C18 |
| 9 | Sản xuất hóa chất và sản phẩm hóa chất | | | C20 |
| 10 | Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu | | | C21 |
| 11 | Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic | | 2219, 2220 | C22 |
| 12 | Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác | | 2396 | C23 |
| 13 | Sản xuất kim loại | | | C24 |
| 14 | Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị) | C259 | 2511 | C251 |
| 15 | Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học | C26 | | |
| 16 | Sản xuất thiết bị điện | C27 | | |
| 17 | Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu | | 2814, 2816, 2819, 2822, 2829 | C28 |
| 18 | Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác | | | C29 |
| 19 | Sản xuất phương tiện vận tải khác | | | C30 |
| 20 | Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế | | 3100 | C31 |
| 21 | Công nghiệp chế biến, chế tạo khác | C32 | | |
| 22 | Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị | | 3320, 3311 | C33 |
| 23 | Sản xuất, truyền tải và phân phối điện | | 3511 | D351 |
| 24 | Thoát nước và xử lý nước thải | E37 | | |
| 25 | Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu | E38 | | |
| 26 | Xử lý ô nhiễm và hoạt động quản lý chất thải khác | E39 | | |
| 27 | Xây dựng nhà các loại | | 410 | F41 |
| 28 | Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng | | 4299 | F42 |
| 29 | Hoạt động xây dựng chuyên dụng | | 4322 | F43 |
| 30 | Bán, sửa chữa ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác | | 4530 | G45 |
| 31 | Bán buôn (trừ ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác) | | 4659, 4662, 4669 | G46 |
| 32 | Vận tải hàng hóa bằng đường bộ | | 4933 | H4933 |
| 33 | Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải | H5210, H5225, H5229 | | |
| 34 | Bưu chính và chuyển phát | | | H53 |
| 35 | Dịch vụ lưu trú, ăn uống | | | I55; I56 |
| 36 | Hoạt động xuất bản | | | J58 |

| TT | Tên ngành, nghề được thu hút đầu tư | Mã ngành nghề | | |
|----|---|--|--------------------|--------------------------------|
| | | Theo QĐ số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 | Bổ sung thu hút | |
| | | | Đã thu hút bổ sung | Dự kiến bổ sung thu hút đầu tư |
| 37 | Viễn thông | J61 | | |
| 38 | Lập trình máy vi tính, dịch vụ tư vấn và các hoạt động khác liên quan đến máy vi tính | | 6201 | J62 |
| 39 | Hoạt động dịch vụ thông tin | | | J63 |
| 40 | Hoạt động dịch vụ tài chính (trừ bảo hiểm và bảo hiểm xã hội) | | | K64 |
| 41 | Hoạt động kinh doanh bất động sản | | 6810 | L681 |
| 42 | Hoạt động của trụ sở văn phòng; hoạt động tư vấn quản lý | | | M70 |
| 43 | Hoạt động kiến trúc; kiểm tra và phân tích kỹ thuật | | 7110 | M71 |
| 44 | Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ | | | M72 |
| 45 | Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác | | 7410 | M74 |
| 46 | Cho thuê máy móc, thiết bị (không kèm người điều khiển); cho thuê đồ dùng cá nhân và gia đình; cho thuê tài sản vô hình phi tài chính | | | N77 |
| 47 | Hoạt động hành chính, hỗ trợ văn phòng và các hoạt động hỗ trợ kinh doanh khác | | 8299 | N82 |
| 48 | Hoạt động y tế | | | Q862; Q869 |
| 49 | Hoạt động thể thao, vui chơi và giải trí | | | R93 |
| 50 | Sửa chữa máy vi tính, đồ dùng cá nhân và gia đình | | 9522 | S95 |

- Ngành nghề xin điều chỉnh bổ sung so với ĐTM và GPMT

Sự cần thiết của việc bổ sung điều chỉnh giấy phép: Để có thể tìm kiếm thêm nhiều cơ hội mới trong việc thu hút đầu tư; đồng thời làm cơ sở để hoàn thiện các hồ sơ môi trường theo quy định pháp luật, Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam) điều chỉnh bổ sung thêm các ngành nghề thu hút đầu tư vào KCX Linh Trung II. Việc bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư đảm bảo phù hợp với quy hoạch địa phương và kế hoạch, mục tiêu hoạt động trong thời gian tới của Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam). Đồng thời, Công ty đảm bảo các cơ sở được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX Linh Trung II và nước thải phát sinh từ các cơ sở không vượt quá khả năng tiếp nhận, xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

b). Quy hoạch sử dụng đất và phân khu chức năng

Khu chế xuất Linh Trung II được quy hoạch với tổng diện tích là 61,75 ha; quy mô người lao động khoảng: 21.043 người. Cơ cấu sử dụng đất được phê duyệt theo

Quyết định số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 và Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017.

- Phân khu chức năng:

+ Đất xây dựng các công trình nhà máy, xí nghiệp công nghiệp và kho tàng: có diện tích 44,88 ha (gồm đất công trình, công nghiệp: 44,62 ha; kho, bãi: 0,26 ha).

Khoảng lùi từ chỉ giới đường đỏ (ranh giao đất) đến công trình đối với trục đường chính là 6 m, đường phụ là 4 m.

Khu vực xí nghiệp công nghiệp tách biệt với xí nghiệp chế xuất bằng hệ thống tường rào và có kiểm soát của hải quan.

Việc thiết kế các hạng mục công trình đảm bảo yêu cầu về phòng cháy chữa cháy, quy chuẩn xây dựng, môi trường,...

+ Đất công trình điều hành, dịch vụ: có diện tích 0,25 ha được bố trí các công trình: văn phòng, trạm sạc, khu cafe.

+ Đất xây dựng công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật có diện tích 1,24 ha gồm các hạng mục: Trạm hạ thế, khu xử lý nước thải, trạm cấp nước, khu tập kết rác.

+ Đất cây xanh có diện tích 3,81 ha được bố trí chủ yếu gần khu trung tâm, các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật, ven các đường chính, tại dải cách ly khu chế xuất.

+ Đất giao thông có diện tích 8,2 ha.

+ Đất xây dựng công trình nhà ở theo quy hoạch có diện tích 1,78 ha, công trình này được Công ty CP Đầu tư xây dựng và sản xuất dịch vụ du lịch Thiên Phát xây dựng công trình nhà ở trên diện tích 1,08 ha, tầng cao xây dựng từ 9-12 tầng được thiết kế thỏa mãn các yêu cầu về phòng cháy chữa cháy, quy chuẩn xây dựng, môi trường, ... cần chú ý đến tính thẩm mỹ để tạo mỹ quan.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của dự án là hạ tầng kỹ thuật trên diện tích 617.569 m² để đáp ứng thu hút các nhà đầu tư thứ cấp vào xây dựng, sản xuất tại Khu chế xuất Linh Trung II.

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cấp cho Khu chế xuất Linh Trung II được dẫn về từ trạm điện 110/22kV lưới điện quốc gia. Tổng nhu cầu dùng điện toàn khu được trình bày chi tiết trong bảng dưới đây.

Bảng 1.6. Lượng điện tiêu thụ thực tế của khu

| TT | Kỳ thanh toán | Lượng điện tiêu thụ KCX, kWh |
|----|--|------------------------------|
| 1 | Tháng 1/2025 (từ 10/01/2025-31/01/2025) | 8.128.196 |
| - | Kỳ 1-1/2025 (từ 01/01/2025 - 10/01/2025) | 3.311.582 |
| - | Kỳ 2-1/2025 (từ 11/01/2025 - 20/01/2025) | 2.814.612 |
| - | Kỳ 3-1/2025 (từ 21/01/2025 - 31/01/2025) | 2.002.002 |
| 2 | Tháng 2/2025 (từ 01/02/2025-28/2/2025) | 8.585.151 |

| TT | Kỳ thanh toán | Lượng điện tiêu thụ KCX, kWh |
|----------|---|------------------------------|
| - | Kỳ 1-2/2025 (từ 01/02/2025 - 10/02/2025) | 2.304.164 |
| - | Kỳ 2-2/2025 (từ 11/02/2025 - 20/02/2025) | 3.536.163 |
| - | Kỳ 3-2/2025 (từ 21/02/2025 - 28/02/2025) | 2.744.824 |
| 3 | Tháng 3/2025 (01/3/2024-31/3/2025) | 10.218.541 |
| - | Kỳ 1-3/2025 (từ 01/03/2025 - 10/03/2025) | 3.144.626 |
| - | Kỳ 2-2/2025 (từ 11/03/2025 - 20/03/2025) | 3.477.463 |
| - | Kỳ 3-3/2025 (từ 21/03/2025 - 31/03/2025) | 3.596.452 |
| 4 | Tháng 4/2025 (01/4/2025-30/4/2025) | 9.210.048 |
| - | Kỳ 1-4/2024 (từ 01/04/2025 - 10/04/2025) | 3.138.003 |
| - | Kỳ 2-4/2024 (từ 11/04/2025 - 20/04/2025) | 3.158.263 |
| - | Kỳ 3-4/2024 (từ 21/04/2025 - 30/04/2025) | 2.913.782 |
| 5 | Tháng 5/2025 (01/5/2025-31/5/2025) | 9.441.666 |
| - | Kỳ 1-5/2025 (từ 01/05/2025 - 10/05/2025) | 2.478.338 |
| - | Kỳ 2-5/2025 (từ 11/05/2025 - 20/05/2025) | 3.358.444 |
| - | Kỳ 3-5/2025 (từ 21/05/2025 - 31/05/2025) | 3.604.884 |
| 6 | Tháng 6/2025 (01/6/2025-30/6/2025) | 9.060.060 |
| - | Kỳ 1-5/2025 (từ 01/06/2025 - 10/06/2025) | 3.001.352 |
| - | Kỳ 2-5/2025 (từ 11/06/2025 - 20/06/2025) | 3.208.954 |
| - | Kỳ 3-5/2025 (từ 21/06/2025 - 30/06/2025) | 2.849.754 |
| 7 | Tháng 7/2025 (01/7/2025-20/7/2025) | 6.284.154 |
| - | Kỳ 1-5/2025 (từ 01/07/2025 - 10/07/2025) | 3.218.308 |
| - | Kỳ 2-5/2025 (từ 11/07/2025 - 20/07/2025) | 3.065.846 |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam)

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

- Nguồn nước cấp: Khu sử dụng 02 nguồn nước cấp để cung cấp cho các doanh nghiệp thứ cấp hoạt động trong KCX, bao gồm:

+ Nguồn nước thủy cục: Hợp đồng với 02 đơn vị cung cấp nước là Công ty Cổ phần Cấp nước Thủ Đức (theo Hợp đồng số TĐ05105076 ngày 06/01/2021) và Công ty Cổ phần – Tổng Công ty Nước môi trường Bình Dương – Chi nhánh cấp nước Dĩ An (theo Hợp đồng số 47/HĐ-CN ngày 08/4/2009).

+ Nguồn nước cấp cho nhà máy cấp nước được lấy từ nguồn nước dưới đất (theo Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 284/GP-BNNMT ngày 22/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường). Trong KCX Linh Trung II, có 1 nhà máy cấp nước có công suất 5.000m³/ngày.đêm với 02 modul, mỗi modul có công suất thiết kế 2.500 m³/ngày.đêm. Nhà máy xử lý nước cấp của KCX Linh Trung II có vị trí tại Lô KT-3 của KCX Linh Trung II. Diện tích sử dụng đất của nhà máy là 0,39 ha. Ranh giới nhà máy có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Đông: Giáp nhà máy KCX;
- + Phía Tây: Giáp nhà máy KCX;

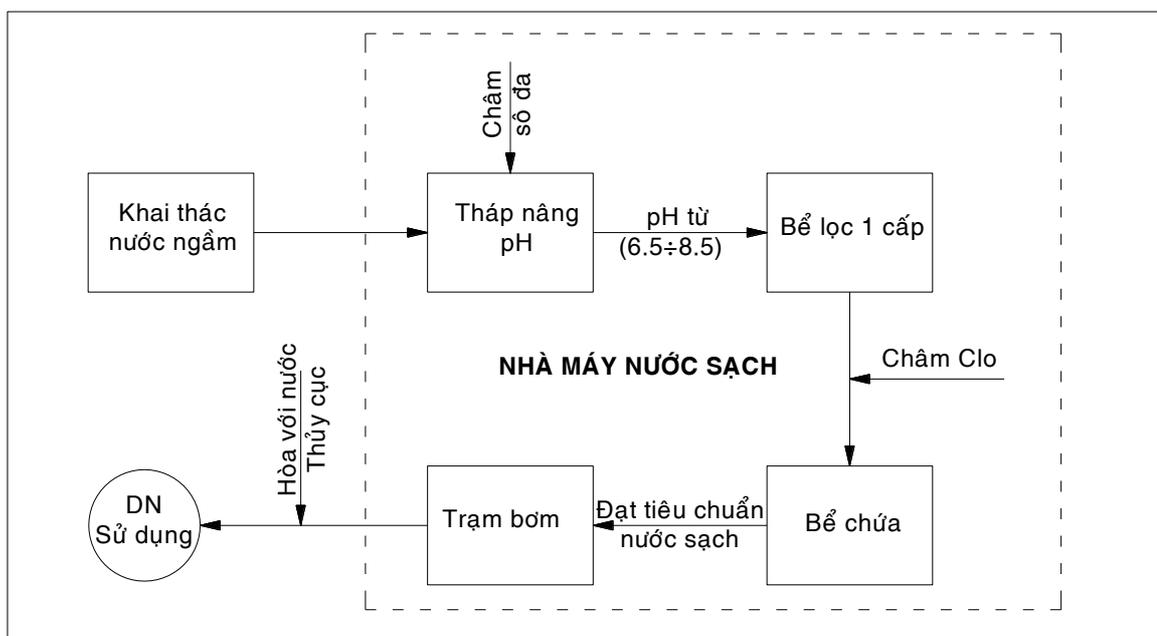
+ Phía Nam: Giáp với đường Ngô Chí Quốc;

+ Phía Bắc: Giáp đường B của Khu chế xuất Linh Trung II.

- Quy trình công nghệ xử lý: Nước từ các giếng khoan → Tháp nâng pH → Bể Lọc → Bể chứa → Trạm bơm → Mạng lưới cấp nước KCX Linh Trung II.

Nước sau khi khai thác từ các giếng khoan được tập trung về Nhà máy nước sạch để xử lý. Tại đây, trước tiên nước sẽ qua tháp nâng pH dùng phương pháp thổi khí để oxy hóa thành phần sắt, nâng chỉ số pH. Tại đây, nếu nồng độ pH đầu ra vẫn chưa đạt yêu cầu ($6,5 \div 8,5$), sẽ châm thêm xô đa (Na_2CO_3) hòa tan để tiếp tục nâng pH, sau đó nước tiếp tục đi qua bể lọc ngược 1 cấp để xử lý sắt và phèn, đến đây nồng độ pH đã đạt yêu cầu (thường $\text{pH} \approx 6,88$). Bước tiếp theo là châm Clo (bằng thiết bị Clorator) để khử trùng nước trước khi vào các bể chứa. Sau cùng trạm bơm (được điều khiển bởi biến tần) sẽ bơm nước từ các bể chứa để cùng với nguồn nước Thủy cục (Nguồn nước thủy cục được cấp từ nhà máy nước Thủ Đức và nhà máy nước Dĩ An - Bình Dương) cấp cho các doanh nghiệp trong Khu.

Chất lượng nước sạch cung cấp cho KCX Linh Trung II được quy định đạt theo QCVN 01-1:2024/BYT



Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ nhà máy xử lý nước cấp KCX Linh Trung II

- Nhu cầu cấp nước của chủ cơ sở:

Bảng 1.7. Nhu cầu cấp nước của chủ cơ sở

| TT | Hạng mục | Năm 2024 (m ³) | Năm 2025 (m ³) |
|----|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Khu vực văn phòng | 837 | 415 |
| 2 | Nhà máy xử lý nước thải | 1.737 | 1.284 |
| 3 | Nhà máy xử lý nước sạch | 603 | 454 |
| 4 | Các chôt Bảo vệ: | | |
| - | Cổng B | 801 | 534 |
| - | Cổng Ngô Chí Quốc | 247 | 199 |

| TT | Hạng mục | Năm 2024 (m ³) | Năm 2025 (m ³) |
|----|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| - | Công A | 163 | 201 |
| - | Khu lưu trú | 240 | 142 |
| | Tổng cộng: | 4.628 | 3.229 |

- Nhu cầu cấp nước cho các nhà đầu tư thứ cấp: Nhu cầu sử dụng nước của Khu chế xuất Linh Trung II căn cứ theo hóa đơn giá trị gia tăng thu tiền nước. Do đó, nhu cầu sử dụng nước của Khu chế xuất Linh Trung II được thể hiện trong Bảng 1.11.

- Cân bằng nước của KCX Linh Trung II:

Bảng 1.8. Cân bằng sử dụng nước của cơ sở

| TT | Hạng mục | Lượng nước sạch sử dụng (m ³ /năm) | Lượng nước thải (m ³ /năm) | Lượng nước đầu ra sau xử lý của Hệ thống XLNTTT (m ³ /năm) | Ghi chú |
|----|---|--|--|--|--|
| 1 | Khu vực văn phòng | 837 | 837 | 784.621 | Sử dụng sinh hoạt và tưới cây trong khuôn viên |
| 2 | Nhà máy xử lý nước thải | 1.737 | 1.737 | | Sử dụng sinh hoạt và sản xuất ở nhà máy |
| 3 | Nhà máy nước sạch | 603 | 603 | | Sử dụng sinh hoạt và sản xuất ở nhà máy |
| 5 | Các chốt bảo vệ | 837 | 837 | | Sử dụng sinh hoạt |
| 6 | Các nhà đầu tư thứ cấp sử dụng nguồn cấp nước của KCX | 980.759 | 784.607 | | Sử dụng sinh hoạt và sản xuất ở nhà máy |
| | Tổng cộng | 984.773 | 788.621 | | 788.621 |

1.4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở

a). Nhu cầu hóa chất Nhà máy XLNTTT

Việc sử dụng hóa chất, chế phẩm vi sinh trong Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX Linh Trung II như sau:

Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng hóa chất Nhà máy XLNTTT

| Thời gian | Mật rỉ đường | Polymer cation | NaOCl | Clô lỏng | NaOH | Methanol |
|-----------------|--------------|----------------|-------|----------|-------|----------|
| Năm 2024 | | | | | | |
| Tháng 1/2024 | 0 | 4 | 0 | 78 | 1.550 | 2.080 |
| Tháng 2/2024 | 36 | 0 | 0 | 52 | 850 | 1.390 |
| Tháng 3/2024 | 0 | 0 | 0 | 69 | 750 | 1.890 |
| Tháng 4/2024 | 0 | 0 | 0 | 73 | 485 | 2.205 |
| Tháng 5/2024 | 0 | 0 | 0 | 63 | 245 | 1.661 |
| Tháng 6/2024 | 0 | 0 | 0 | 75 | 100 | 1.906 |

| Thời gian | Mật rỉ đường | Polymer cation | NaOCl | Clo lỏng | NaOH | Methanol |
|-----------------|--------------|----------------|-------|----------|-------|----------|
| Tháng 7/2024 | 0 | 0 | 0 | 71 | 70 | 1.676 |
| Tháng 8/2024 | 414 | 0 | 0 | 56 | 100 | 2.100 |
| Tháng 9/2024 | 0 | 0 | 0 | 68 | 360 | 1.962 |
| Tháng 10/2024 | 0 | 16 | 0 | 79 | 300 | 2.164 |
| Tháng 11/2024 | 70 | 4 | 0 | 74 | 620 | 2.298 |
| Tháng 12/2024 | 0 | 0 | 0 | 82 | 1.020 | 2.086 |
| Năm 2025 | | | | | | |
| Tháng 1/2025 | 0 | 0 | 0 | 80 | 650 | 2.076 |
| Tháng 2/2025 | 190 | 0 | 0 | 60 | 570 | 1.502 |
| Tháng 3/2025 | 0 | 0 | 0 | 63 | 1.230 | 2.178 |
| Tháng 4/2025 | 0 | 0 | 0 | 69 | 670 | 2.072 |
| Tháng 5/2025 | 0 | 0 | 0 | 67 | 660 | 1.882 |
| Tháng 6/2025 | 0 | 0 | 0 | 86 | 750 | 2.096 |
| Tháng 7/2025 | 0 | 0 | 0 | 84 | 630 | 1.956 |
| Tháng 8/2025 | 0 | 0 | 0 | 80 | 620 | 2.076 |

Bảng 1.10. Nhu cầu sử dụng hóa chất phòng thí nghiệm

| TT | Hóa chất | Nhãn, thông số kỹ thuật của vật liệu/thiết bị | Unit | NMNS | | | NMNT | | | Tổng cộng |
|----|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | | | | 2024 | 2025 | | 2024 | 2025 | | |
| | | | | | Kỳ 1 | Kỳ 2 | | Kỳ 1 | Kỳ 2 | |
| 1 | Buffer Soln, HDNS 1 100ML MDB | 100ml/ chai, Hach - Mỹ | Chai | - | | | - | | | - |
| 2 | Pan Ind soln hdns 1 100ML MDB | 100 ml/ chai, Hach - Mỹ | Chai | - | | | - | | | - |
| 3 | Nitriver 3 PWD PLW 10ML PK/100 (Chất thử phân tích Nitrit) | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | - | 1 | 1 | - | | | 2 |
| 4 | Natriner 5 PWD PLWS 10ML PK/100 | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | - | 1 | 1 | - | | | 2 |
| 5 | Thuốc thử ni tơ tổng reagent B | Hach - Mỹ | Gói | - | | | 1 | | | - |
| 6 | Bộ chất thử Nitơ tổng thang cao (Thang đo: 2 - 150 mg/l) | 50 ống/ Bộ, Hach - Mỹ | Bộ | - | | | 10 | 4 | 10 | 14 |
| 7 | Bộ thuốc thử Cyanua | Hach - Mỹ | Bộ | - | | | 1 | | 1 | 1 |
| 8 | Bộ thuốc thử Amonia thang thấp | 50 ống/Bộ - Hach - Mỹ | Bộ | - | | | 4 | 8 | 9 | 17 |
| 9 | Bộ chất thử Amver (chất thử phân tích amoni thang cao) | 50 ống/ Bộ, Hach - Mỹ | Bộ | - | | | 10 | 8 | 9 | 17 |
| 10 | P tổng | 50 ống/Bộ - Hach - Mỹ | Bộ | - | | | 4 | 5 | 7 | 12 |
| 11 | Total Nitrogen Acid Solution Reagent | 50 ống/Bộ - Hach - Mỹ | Bộ | - | | | 14 | 4 | 10 | 14 |
| 12 | Cr(6+) | 101 test/gói - Hach Mỹ | Gói | - | | | - | | 1 | 1 |
| 13 | DR check-Absorbance standard Secondary standardskid | Hach - Mỹ | Hộp | - | | | 1 | | | - |

| TT | Hóa chất | Nhãn, thông số kỹ thuật của vật liệu/thiết bị | Unit | NMNS | | | NMNT | | | Tổng cộng |
|----|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | | | | 2024 | 2025 | | 2024 | 2025 | | |
| | | | | | Kỳ 1 | Kỳ 2 | | Kỳ 1 | Kỳ 2 | |
| 14 | Giấy lọc định tính số 1 φ = 110 mm | 110 Tấm/hộp, Whatman- Anh | Hộp | - | | | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 15 | Giấy lọc định tính số 2 φ = 110 mm | 110 Tấm/hộp, Whatman- Anh | Hộp | - | | | - | | | - |
| 16 | Màng lọc (Chất liệu Cellulose Acetate, φ 47 mm; 0.45 um | 110 Tấm/hộp, Whatman- Anh | Hộp | - | | | 8 | 4 | 4 | 8 |
| 17 | Ferover, Iron Reagent PK/100 Thang đo: 0.02- 3mg/lít (Chất thử phân tích sắt tổng) | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | 13 | 7 | 7 | 2 | 1 | 1 | 16 |
| 18 | DPD free Chlorine Rgt PP PK/100 (chất thử phân tích clo tự do) | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | 9 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 19 | Alkaline cyanide RGT 100ML MDB (chất thử kiểm xianua phân tích mangan) | 100 ml/ chai, Hach - Mỹ | Chai | - | | | - | | | - |
| 20 | Sulfaver 4 (Chất thử phân tích sunfat) | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | - | | | - | | | - |
| 21 | Bộ chất thử Phosphate tổng (Thang đo: 1.0 - 100 mg/l) | 50 ống/ Bộ, Hach - Mỹ | Bộ | - | | | - | | | - |
| 22 | Cu | 100 test/gói - Hach Mỹ | Gói | - | | | - | | 1 | 1 |
| 23 | Bộ thuốc thử Niken | Hach - Mỹ | Bộ | - | | | - | | | - |
| 24 | Titraver EDTA 0.0800M, CARTRIDGE | Hach - Mỹ | Ống | - | | | - | | | - |
| 25 | Chất thử COD thang thấp (Thang đo: 3 - 150 mg/l - 150 ống) | 150 ống/ Hộp, Hach - Mỹ | Hộp | - | | | 1 | 2 | 3 | 5 |
| 26 | Digestion Solution for COD, 0-1500ppm Range (Thuốc thử phân tích COD thang cao) | 150 ống/hộp- Hach- Mỹ | Hộp | - | | | 1 | 1 | 3 | 4 |
| 27 | Chất thử Diphenylcarbazone , gói/100 | Hach - Mỹ | Gói | - | | | - | | | - |
| 28 | Dung dịch nitrate thủy ngân 2.256N | Hach - Mỹ | Ống | - | | | - | | | - |
| 29 | Zn | Hach - Mỹ | Bộ | - | | | - | | | - |
| 30 | Manver 2 PWD PLWS 50ML PK/100 | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | - | | | - | | | - |
| 31 | Ascorbic Acid PWD PLWS PK/100 (Chất thử ascobic phân tích nhôm) | 100 Test/ Gói, Hach - Mỹ | Gói | - | | | - | | | - |
| 32 | Dropper | Hach - Mỹ | Bịch | - | | | - | | | - |

| TT | Hóa chất | Nhãn, thông số kỹ thuật của vật liệu/thiết bị | Unit | NMNS | | | NMNT | | | Tổng cộng |
|----|--|---|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| | | | | 2024 | 2025 | | 2024 | 2025 | | |
| | | | | | Kỳ 1 | Kỳ 2 | | Kỳ 1 | Kỳ 2 | |
| 33 | PH Storage solution | 500 ml/ chai, Hach - Mỹ | Chai | 1 | | | - | | | - |
| 34 | Dung dịch chuẩn pH 4 | 500 ml/chai-Hach - Mỹ | Chai | 1 | 1 | | 1 | | | 1 |
| 35 | Dung dịch chuẩn pH 7 | 500 ml/chai-Hach - Mỹ | Chai | 1 | 1 | | 1 | | | 1 |
| 36 | Thuốc thử Amoniac xyanurat | Hach - Mỹ | Gói | - | | | 1 | | | - |
| 37 | Dung dịch chuẩn pH 4 - Hanna - Italy | Hanna - Ý | Chai | - | | | - | | | - |
| 38 | Dung dịch chuẩn pH 7 - Hanna - Italy | Hanna - Ý | Chai | - | | | - | | | - |
| 39 | Dung dịch chuẩn pH 4 -NSI-US | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | 1 | | 1 |
| 40 | Dung dịch chuẩn pH 7 -NSI-US | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | 1 | | 1 |
| 41 | Dung dịch chuẩn COD 50mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | | 1 | 1 |
| 42 | Dung dịch chuẩn COD 150mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | | 1 | 1 |
| 43 | Dung dịch chuẩn TSS 50mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | | 1 | 1 |
| 44 | Dung dịch chuẩn TSS 500mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | | 1 | 1 |
| 45 | Dung dịch chuẩn NH ₄ 10mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | | 1 | 1 |
| 46 | Dung dịch chuẩn NH ₄ 50mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | - | | | 1 | | | - |
| 47 | Dung dịch chuẩn NH ₄ 5mg/l | 500 ml/chai-NSI, Mỹ | Chai | | | | | | 1 | 1 |

b). Nhu cầu hóa chất Nhà máy xử lý nước sạch

- Nhu cầu sử dụng xô đa (Na_2CO_3)

Sau khi nước giếng bơm lên và chảy qua tháp xử lý sục khí thì với 1 m³ nước, ta châm thêm khoảng 30-40 g Xô đa (Na_2CO_3) nước sẽ đạt độ pH = 6– 6,9.

+ Xô đa được pha trong một bể chứa với tỉ lệ 60 kg xô đa với 2 m³ nước sạch. Tạo thành dung dịch có nồng độ tương đương là 30 g/l.

+ Dung dịch này được châm trực tiếp vào nước sau khi đi qua tháp sục khí.

- Nhu cầu sử dụng châm Clo:

Clo được châm vào nước để khử trùng bằng bộ pha Ejector và lưu lượng được điều tiết bởi bộ điều tiết lưu lượng. Nhân viên vận hành sẽ điều tiết lưu lượng Clo châm vào nước tùy theo số giếng khai thác trong ngày.

Tiêu chuẩn Clo châm vào nước để khử trùng dành cho nước cấp khu chế xuất là: 0,2 – 1 mg/l nước = 200 – 1000 mg/m³ nước.

Nhân viên vận hành sẽ điều tiết lưu lượng Clo cần thiết để nước sau xử lý đạt yêu cầu. Với lượng Clo châm trung bình là 0,35 mg/l nước = 0,35 g/m³.

Bảng 1.11. Nhu cầu sử dụng nước của Khu chế xuất Linh Trung II (năm 2024)

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (lô đất) | Loại hình sản xuất | Tình hình hoạt động | Lượng nước sử dụng Quý 1/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 2/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 3/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 4/2024 (m ³) | | |
|-----|--|-----------------|---|---------------------|---|---------|---------|---|---------|---------|---|---------|---------|---|----------|----------|
| | | | | | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 |
| 1 | Công ty TNHH Freetrend Industrial A (Việt Nam) | 10-13, 26-37 | Sản xuất các loại giày dép, phụ liệu giày dép, sản xuất (thêu bằng máy vi tính công nghiệp) các chi tiết, bán thành phẩm thêu. | Đang hoạt động | 21.908 | 14.980 | 22.313 | 20.847 | 17.008 | 19.937 | 20.064 | 17.316 | 18.538 | 21.074 | 22.840 | 22.038 |
| 2 | Công ty TNHH LongRich (Việt Nam) | 1-4, 6 | Giày thể thao xuất khẩu. Công suất 6.000.000 đôi/năm | Đang hoạt động | 4.503 | 5.622 | 5.600 | 6.418 | 5.711 | 6.496 | 4.212 | 4.357 | 4.451 | 4.815 | 3.404 | 3.379 |
| 3 | Công ty TNHH Theodore Alexander HCM | 50-57, 47a, 47b | Nội thất đồ gỗ/204.000 sp/năm | Đang hoạt động | 17.679 | 13.445 | 19.367 | 21.365 | 22.491 | 24.968 | 24.695 | 23.031 | 23.863 | 27.672 | 23.476 | 23.674 |
| 4 | Công ty TNHH Greystone Data System Việt Nam | 62, 64, 79 | Duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc – thiết bị điện tử. Công suất lô 62: 3.800.100 sp/ năm, lô 79: 3.500.000 sp/năm | Đang hoạt động | 4.020 | 3.706 | 3.712 | 4.098 | 4.059 | 4.420 | 3.790 | 4.079 | 4.266 | 3.947 | 3.898 | 3.860 |
| 5 | Công ty TNHH Sài Gòn Precision (Nhà máy 2) | 49, 84, 85, 86 | SX linh kiện cơ khí chính xác/ 19.235.969 sp/năm | Đang hoạt động | 3.682 | 3.193 | 3.675 | 4.336 | 3.962 | 4.108 | 2.302 | 3.046 | 2.473 | 2.986 | 3.015 | 3.290 |
| 6 | Công ty TNHH may mặc Kim Hồng | 61 | May mặc/ 6.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 2.634 | 1.888 | 2.777 | 2.366 | 1.884 | 2.253 | 2.328 | 2.300 | 2.001 | 2.107 | 2.403 | 2.673 |
| 7 | Công ty TNHH Design International (D.I.) | 69, 71 | Sản xuất trang sức/4.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 2.958 | 2.255 | 3.860 | 4.230 | 3.353 | 4.843 | 5.183 | 4.816 | 4.880 | 5.121 | 4.672 | 3.855 |
| 8 | Công ty TNHH Sprinta (Việt Nam) | 58, 60 | May mặc/2.500.000 sp/năm | Đang hoạt động | 1.897 | 1.219 | 2.059 | 2.141 | 1.881 | 2.536 | 2.565 | 2.156 | 2.274 | 2.727 | 2.829 | 2.979 |
| 9 | Công ty TNHH Vinawood | 38-43 | Chế biến các loại đồ gỗ trang trí nội thất. Quy mô 6203,35m ³ /năm | Đang hoạt động | 2.078 | 2.220 | 2.332 | 2.303 | 1.851 | 1.991 | 1.891 | 2.097 | 1.267 | 1.517 | 1.603 | 1.778 |
| 10 | Công ty TNHH Quint Major Industrial Việt Nam | 66, 68, 70 | May mặc/4.100.000 sp/năm | Đang hoạt động | 1.143 | 998 | 1.929 | 2.004 | 1.751 | 2.187 | 2.203 | 2.567 | 2.362 | 2.382 | 3.131 | 3.348 |
| 11 | Công ty TNHH Bao bì giấy nhôm New Toyo | 15, 17, 19, 21 | Bao bì giấy, giấy nhôm, đồ gia dụng từ giấy/23.220 tấn/năm | Đang hoạt động | 689 | 613 | 788 | 890 | 774 | 753 | 628 | 305 | 664 | 612 | 660 | 774 |
| 12 | Công ty TNHH Iwasaki Electric Việt Nam | 72, 73, 78a | Sản xuất: dây cáp điện đầu nối, 4.600.000 sp/năm; Bộ phận cảm ứng, 210.000 sp/năm; Bàn mạch điện tử robot công nghiệp, 126.000 sp/năm | Đang hoạt động | 1.210 | 777 | 1.092 | 1.195 | 1.115 | 1.282 | 1.196 | 1.321 | 1.261 | 1.085 | 1.214 | 1.370 |
| 13 | Công ty TNHH Build Up Việt Nam | 81, 82 | Móc áo nhựa/2.100 tấn sp/năm | Đang hoạt động | 1.238 | 1.013 | 1.307 | 1.286 | 1.142 | 1.235 | 1.205 | 1.021 | 966 | 898 | 850 | 1.114 |
| 14 | Công ty TNHH Meinan (Việt Nam) | 65, 67 | Sản xuất các linh kiện cơ khí cắt gọt chính xác quy mô 33.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 425 | 454 | 914 | 853 | 773 | 400 | 300 | 284 | 314 | 305 | 359 | 313 |
| 15 | Công ty TNHH Sap Việt Nam | 44, 46b | Gia công in trên hàng may mặc. Quy mô: 7.914,3 m ³ Công suất tối đa là 18.000.000 sp/ năm | Đang hoạt động | 705 | 442 | 838 | 922 | 702 | 697 | 671 | 675 | 569 | 681 | 694 | 693 |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (lô đất) | Loại hình sản xuất | Tình hình hoạt động | Lượng nước sử dụng Quý 1/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 2/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 3/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 4/2024 (m ³) | | |
|-----|--|-----------------|--|---|---|---------|---------|---|---------|---------|---|---------|---------|---|----------|----------|
| | | | | | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 |
| 16 | Công ty TNHH Gia công kim loại Sài Gòn | 16 | Sản xuất các sản phẩm cơ khí, linh phụ kiện kim loại dùng cho ngành điện lạnh, y tế, xây dựng và máy móc thiết bị công nghiệp quy mô 2.000.000 sp/năm. | Đang hoạt động | 264 | 167 | 256 | 312 | 237 | 319 | 267 | 262 | 244 | 197 | 276 | 252 |
| 17 | Công ty TNHH Youyouwings | 75, 76, 77a | Đồ gỗ trang trí nội thất/ 15.000 sp/năm | Đang hoạt động | 914 | 709 | 746 | 721 | 796 | 1.360 | 676 | 478 | 510 | 456 | 622 | 534 |
| 18 | Công ty TNHH Công nghiệp Đá xây dựng Việt Nam | 63a, 63b | Đá xây dựng/4.236 tấn/năm | Đang hoạt động | 453 | 276 | 319 | 352 | 258 | 362 | 328 | 337 | 226 | 298 | 235 | 198 |
| 19 | Công ty TNHH Đài Phát | 23a, 77b | Sản xuất dây thừng, dây ga các loại xe máy, xe đạp/ Quy mô 1.237.262 sản phẩm/năm | Đang hoạt động | 156 | 121 | 188 | 305 | 288 | 282 | 234 | 257 | 192 | 260 | 190 | 195 |
| 20 | Công ty TNHH Kỹ Thuật Môi trường Fongtech | 7a, 7b, 9b | Thi công hệ thống thiết bị ngành môi trường/250 sp/năm | Đang hoạt động | 75 | 67 | 128 | 191 | 106 | 54 | 51 | 73 | 96 | 155 | 148 | 134 |
| 21 | Công ty TNHH Sadev decolletage Việt Nam | 22a | Linh kiện cơ khí chính xác/36.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 1.031 | 379 | 922 | 838 | 636 | 872 | 904 | 851 | 977 | 975 | 1.020 | 927 |
| 22 | Công ty TNHH Goonam Vina | 18 | Ngành nghề sản xuất: sản xuất, gia công cửa thép chống cháy, cửa kim loại, các sản phẩm từ kim loại Công suất: 82.500 sp/ năm | Đang hoạt động | 374 | 246 | 138 | 162 | 144 | 128 | 123 | 135 | 121 | 143 | 139 | 176 |
| 23 | Công ty TNHH Yesum Vina | 8, 9a | Máy mặc/7.540.000 sp/năm. Công suất thực tế năm 2024 là 1.600.000 sp/năm | Đang hoạt động | 518 | 370 | 604 | 702 | 631 | 586 | 507 | 463 | 411 | 461 | 446 | 501 |
| 24 | Công ty cổ phần giải pháp thương mại ABA | 87a, 87b | Kho, vận chuyển hàng hóa/ Công suất lưu chuyển 8.000 - 12.000 tấn/năm | Đang hoạt động | 195 | 204 | 214 | 310 | 333 | 222 | 174 | 207 | 179 | 227 | 251 | 335 |
| 25 | Công Ty TNHH Ricco Việt Nam | 74 | Sản xuất sản phẩm gỗ | Tạm ngưng hoạt động (Cho Theodore thuê) | 30 | 35 | 40 | 69 | 247 | 25 | 28 | 28 | 23 | 26 | 21 | 21 |
| 26 | Công ty TNHH DID Electric Việt Nam | 45 | Gia công dây dẫn điện/ 15.000.000 sp/tháng | Đang hoạt động | 484 | 283 | 406 | 662 | 361 | 405 | 454 | 464 | 359 | 328 | 379 | 487 |
| 27 | Công ty TNHH Một thành viên sản xuất Kiến Hùng | 46a | Sản xuất dao chặt giày da/1.200.000 sp/năm | Đang hoạt động | 277 | 233 | 337 | 390 | 351 | 342 | 270 | 301 | 317 | 326 | 326 | 293 |
| 28 | Công ty TNHH 99 Vina | 23b | Sản xuất và gia công hàng thêu/ quy mô 264 triệu sp/ năm | Đang hoạt động | 191 | 243 | 228 | 240 | 193 | 273 | 178 | 206 | 207 | 217 | 224 | 211 |
| 29 | Công ty TNHH Ngọc Thu | 25a | Thu gom chất thải rắn sinh hoạt/ CTR công nghiệp thông thường | Đang hoạt động | 102 | 72 | 84 | 75 | 58 | 58 | 56 | 63 | 57 | 63 | 104 | 65 |
| 30 | Công ty TNHH Sản xuất bao bì Pacamex | 20 | Bao bì thực phẩm | Đang hoạt động | 135 | 116 | 147 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | Công ty TNHH VDH Safes Sài Gòn | 5 | Sản xuất két sắt/1.536 sp/năm | Đang hoạt động | 96 | 179 | 90 | 136 | 114 | 112 | 76 | 86 | 79 | 98 | 110 | 120 |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (lô đất) | Loại hình sản xuất | Tình hình hoạt động | Lượng nước sử dụng Quý 1/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 2/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 3/2024 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 4/2024 (m ³) | | |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|
| | | | | | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 |
| 32 | Chi nhánh Công ty TNHH DeaSang Việt Nam tại HCM | 14 | Lưu thông, phân phối hàng hóa thực phẩm | Đang hoạt động | 93 | 78 | 87 | 84 | 69 | 94 | 71 | 73 | 81 | 121 | 84 | 133 |
| 33 | Công ty TNHH Saeseoul EMB Vina | 46a1 | Thêu | Đang hoạt động | 107 | 71 | 109 | 82 | 47 | 121 | 79 | 115 | 108 | 60 | 176 | 84 |
| 34 | Công ty TNHH Quốc tế Tessinn | 59 | Nhà máy sản xuất linh kiện máy móc cơ khí/ 124.000 cái/năm, 200 máy/năm | Tạm ngưng hoạt động (Cho Theodore thuê) | 1.343 | 839 | 1.437 | 1.760 | 1.823 | 1.671 | 734 | 193 | 28 | 109 | 671 | 603 |
| 35 | Công ty Đầu tư XD SX DV Du lịch Thiên Phát | 85a4 | Khu nhà ở xã hội | Đang hoạt động | 4.369 | 3.695 | 4.464 | 4.675 | 4.463 | 4.389 | 4.038 | 4.418 | 4.373 | 3.876 | 4.388 | 4.232 |
| 36 | Khu lưu trú QMI | 85a1 | Khu lưu trú | Đang hoạt động | 61 | 49 | 70 | 88 | 63 | 44 | 37 | 37 | 53 | 58 | 38 | 95 |
| 37 | Khu lưu trú Latek | 85a2 | Khu lưu trú | Đang hoạt động | 12 | 15 | 10 | 12 | 11 | 13 | 30 | 79 | 23 | 36 | 45 | 31 |
| 38 | Thành Phú | 48 | Câu lạc bộ (sân bóng, hồ bơi) | Đang hoạt động | 325 | 93 | 173 | 130 | 93 | 64 | 94 | 106 | 60 | 60 | 79 | 51 |
| 39 | Hải Quan | 78b | Chi cục Hải Quan khu | Đang hoạt động | 52 | 52 | 147 | 66 | 64 | 106 | 85 | 54 | 53 | 57 | 231 | 53 |
| 40 | BIDV | | Ngân hàng | Đang hoạt động | 68 | 53 | 70 | 78 | 85 | 83 | 81 | 74 | 77 | 82 | 79 | 88 |
| 41 | Cơ khí Tài Nguyên | | Phòng tập Gym | Đang hoạt động | 27 | 30 | 58 | 77 | 96 | 106 | 101 | 58 | 54 | 65 | 57 | 60 |
| 42 | Co.op Food | | Siêu thị | Đang hoạt động | 21 | 16 | 20 | 26 | 20 | 22 | 19 | 20 | 18 | 29 | 19 | 20 |
| 43 | Vietcombank | | Ngân hàng | Đang hoạt động | 40 | 28 | 28 | 34 | 34 | 28 | 22 | 22 | 22 | 22 | 23 | 26 |
| 44 | TRẠM 110 | | Trạm điện | Đang hoạt động | 13 | 11 | 11 | 12 | 9 | 9 | 13 | 11 | 13 | 14 | 12 | 12 |
| | Tổng cộng (m³/tháng) | | | | 78.593 | 61.555 | 84.094 | 87.993 | 80.087 | 90.256 | 82.963 | 78.842 | 79.110 | 86.748 | 85.441 | 85.075 |
| | Tổng cộng (m³/ngày) | | | | 2.620 | 2.052 | 2.803 | 2.933 | 2.670 | 3.009 | 2.765 | 2.628 | 2.637 | 2.892 | 2.848 | 2.836 |

Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước của Khu chế xuất Linh Trung II (Năm 2025)

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (lô đất) | Loại hình sản xuất | Tình hình hoạt động | Lượng nước sử dụng Quý 1/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 2/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 3/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 4/2025 (m ³) | | |
|-----|--|-----------------|---|---------------------|---|--|--------------|--|----------------|---------|---|---------|---------|---|----------|----------|
| | | | | | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 |
| | | | | | 1 | Công ty TNHH Freetrend Industrial A (Việt Nam) | 10-13, 26-37 | Sản xuất các loại giày dép, phụ liệu giày dép, sản xuất (thêu bằng máy vi tính công nghiệp) các chi tiết, bán thành phẩm thêu. | Đang hoạt động | 22.780 | 19.050 | 22.351 | 26.080 | 22.214 | 24.624 | 22.518 |
| 2 | Công ty TNHH LongRich (Việt Nam) | 1-4, 6 | Giày thể thao xuất khẩu. Công suất 6.000.000 đôi/năm | Đang hoạt động | 3.291 | 3.425 | 4.019 | 4.605 | 4.091 | 4.570 | 5.484 | 5.812 | 7.180 | | | |
| 3 | Công ty TNHH Theodore Alexander HCM | 50-57, 47a, 47b | Nội thất đồ gỗ/204.000 sp/năm | Đang hoạt động | 20.399 | 13.588 | 17.189 | 15.593 | 11.385 | 14.024 | 14.474 | 14.895 | 13.125 | | | |
| 4 | Công ty TNHH Greystone Data System Việt Nam | 62, 64, 79 | Duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc – thiết bị điện tử. Công suất lô 62: 3.800.100 sp/ năm, lô 79: 3.500.000 sp/năm | Đang hoạt động | 3.738 | 3.623 | 3.442 | 4.167 | 3.989 | 3.815 | 3.719 | 3.471 | 4.170 | | | |
| 5 | Công ty TNHH Sài Gòn Precision (Nhà máy 2) | 49, 84, 85, 86 | SX linh kiện cơ khí chính xác/ 19.235.969 sp/năm | Đang hoạt động | 3.365 | 2.712 | 3.325 | 4.380 | 3.209 | 3.141 | 3.369 | 3.116 | 2.978 | | | |
| 6 | Công ty TNHH may mặc Kim Hồng | 61 | May mặc/ 6.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 2.095 | 2.118 | 1.616 | 1.691 | 1.462 | 1.715 | 1.564 | 1.771 | 1.174 | | | |
| 7 | Công ty TNHH Design International (D.I.) | 69, 71 | Sản xuất trang sức/4.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 2.694 | 2.074 | 2.832 | 3.121 | 2.606 | 2.976 | 3.299 | 3.832 | 3.673 | | | |
| 8 | Công ty TNHH Sprinta (Việt Nam) | 58, 60 | May mặc/2.500.000 sp/năm | Đang hoạt động | 2.651 | 1.847 | 2.327 | 2.450 | 1.945 | 2.302 | 2.277 | 2.341 | 2.019 | | | |
| 9 | Công ty TNHH Vinawood | 38-43 | Chế biến các loại đồ gỗ trang trí nội thất. Quy mô 6203,35m ³ /năm | Đang hoạt động | 1.699 | 1.543 | 1.623 | 1.654 | 1.304 | 1.595 | 1.468 | 1.270 | 1.291 | | | |
| 10 | Công ty TNHH Quint Major Industrial Việt Nam | 66, 68, 70 | May mặc/4.100.000 sp/năm | Đang hoạt động | 3.130 | 1.835 | 2.450 | 2.578 | 1.926 | 1.569 | 1.556 | 1.458 | 1.620 | | | |
| 11 | Công ty TNHH Bao bì giấy nhôm New Toyo | 15, 17, 19, 21 | Bao bì giấy, giấy nhôm, đồ gia dụng từ giấy/23.220 tấn/năm | Đang hoạt động | 643 | 528 | 661 | 742 | 610 | 650 | 575 | 569 | 606 | | | |
| 12 | Công ty TNHH Iwasaki Electric Việt Nam | 72, 73, 78a | Sản xuất: dây cáp điện đầu nối, 4.600.000 sp/năm; Bộ phận cảm ứng, 210.000 sp/năm; Bàn mạch điện tử robot công nghiệp, 126.000 sp/năm | Đang hoạt động | 1.323 | 860 | 1.259 | 1.143 | 904 | 1.012 | 1.026 | 1.133 | 1.056 | | | |
| 13 | Công ty TNHH Build Up Việt Nam | 81, 82 | Móc áo nhựa/2.100 tấn sp/năm | Đang hoạt động | 906 | 468 | 780 | 871 | 692 | 739 | 1.072 | 829 | 639 | | | |
| 14 | Công ty TNHH Meinan (Việt Nam) | 65, 67 | Sản xuất các linh kiện cơ khí cắt gọt chính xác quy mô 33.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 294 | 303 | 273 | 281 | 233 | 249 | 237 | 239 | 254 | | | |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (lô đất) | Loại hình sản xuất | Tình hình hoạt động | Lượng nước sử dụng Quý 1/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 2/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 3/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 4/2025 (m ³) | | |
|-----|--|-----------------|--|---|---|---------|---------|---|---------|---------|---|---------|---------|---|----------|----------|
| | | | | | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 |
| 15 | Công ty TNHH Sap Việt Nam | 44, 46b | Gia công in trên hàng may mặc. Quy mô: 7.914,3 m ³ Công suất tối đa là 18,000,000 sp/ năm | Đang hoạt động | 714 | 458 | 799 | 693 | 561 | 560 | 545 | 589 | 498 | | | |
| 16 | Công ty TNHH Gia công kim loại Sài Gòn | 16 | Sản xuất các sản phẩm cơ khí, linh phụ kiện kim loại dùng cho ngành điện lạnh, y tế, xây dựng và máy móc thiết bị công nghiệp quy mô 2.000.000 sp/năm. | Đang hoạt động | 249 | 178 | 247 | 276 | 204 | 211 | 224 | 214 | 201 | | | |
| 17 | Công ty TNHH Youyouwings | 75, 76, 77a | Đồ gỗ trang trí nội thất/ 15.000 sp/năm | Đang hoạt động | 545 | 302 | 507 | 767 | 472 | 578 | 465 | 453 | 539 | | | |
| 18 | Công ty TNHH Công nghiệp Đá xây dựng Việt Nam | 63a, 63b | Đá xây dựng/4.236 tấn/năm | Đang hoạt động | 156 | 111 | 173 | 166 | 217 | 118 | 72 | 66 | 120 | | | |
| 19 | Công ty TNHH Đài Phát | 23a, 77b | Sản xuất dây thừng, dây ga các loại xe máy, xe đạp/ Quy mô 1.237.262 sản phẩm/năm | Đang hoạt động | 185 | 140 | 206 | 227 | 201 | 189 | 160 | 156 | 147 | | | |
| 20 | Công ty TNHH Kỹ Thuật Môi trường Fongtech | 7a, 7b, 9b | Thi công hệ thống thiết bị ngành môi trường/250 sp/năm | Đang hoạt động | 109 | 68 | 108 | 132 | 108 | 137 | 102 | 87 | 76 | | | |
| 21 | Công ty TNHH Sadev decolletage Việt Nam | 22a | Linh kiện cơ khí chính xác/36.000.000 sp/năm | Đang hoạt động | 732 | 277 | 570 | 720 | 488 | 635 | 603 | 632 | 423 | | | |
| 22 | Công ty TNHH Goonam Vina | 18 | Ngành nghề sản xuất: sản xuất, gia công cửa thép chống cháy, cửa kim loại, các sản phẩm từ kim loại Công suất: 82.500 sp/ năm | Đang hoạt động | 230 | 181 | 236 | 244 | 175 | 178 | 168 | 216 | 194 | | | |
| 23 | Công ty TNHH Yesum Vina | 8, 9a | May mặc/7.540.000 sp/năm. Công suất thực tế năm 2024 là 1.600.000 sp/năm | Đang hoạt động | 479 | 328 | 524 | 619 | 474 | 461 | 452 | 479 | 424 | | | |
| 24 | Công ty cổ phần giải pháp thương mại ABA | 87a, 87b | Kho, vận chuyển hàng hóa/ Công suất lưu chuyển 8.000 - 12.000 tấn/năm | Đang hoạt động | 500 | 636 | 694 | 629 | 558 | 677 | 618 | 527 | 546 | | | |
| 25 | Công Ty TNHH Ricco Việt Nam | 74 | Sản xuất sản phẩm gỗ | Tạm ngưng hoạt động (Cho Theodore thuê) | 20 | 15 | 16 | 12 | 9 | 8 | 9 | 11 | 10 | | | |
| 26 | Công ty TNHH DID Electric Việt Nam | 45 | Gia công dây dẫn điện/ 15.000.000 sp/tháng | Đang hoạt động | 615 | 388 | 531 | 527 | 390 | 566 | 483 | 453 | 507 | | | |
| 27 | Công ty TNHH Một thành viên sản xuất Kiến Hùng | 46a | Sản xuất dao chặt giày da/1.200.000 sp/năm | Đang hoạt động | 284 | 263 | 309 | 349 | 289 | 292 | 322 | 355 | 329 | | | |
| 28 | Công ty TNHH 99 Vina | 23b | Sản xuất và gia công hàng thêu/ quy mô 264 triệu sp/ năm | Đang hoạt động | 216 | 169 | 238 | 243 | 204 | 228 | 243 | 216 | 214 | | | |
| 29 | Công ty TNHH Ngọc Thu | 25a | Thu gom chất thải rắn sinh hoạt/ CTR công nghiệp thông thường | Đang hoạt động | 75 | 70 | 82 | 90 | 65 | 74 | 80 | 76 | 67 | | | |
| 30 | Công ty TNHH Sản xuất bao bì Pacamex | 20 | Bao bì thực phẩm | Đang hoạt động | 0 | 0 | 0 | 1.560 | 97 | 104 | 104 | 113 | 94 | | | |

| STT | Tên cơ sở sản xuất | Vị trí (lô đất) | Loại hình sản xuất | Tình hình hoạt động | Lượng nước sử dụng Quý 1/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 2/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 3/2025 (m ³) | | | Lượng nước sử dụng Quý 4/2025 (m ³) | | |
|-----|---|-----------------|--|---|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---|----------|----------|
| | | | | | Tháng 1 | Tháng 2 | Tháng 3 | Tháng 4 | Tháng 5 | Tháng 6 | Tháng 7 | Tháng 8 | Tháng 9 | Tháng 10 | Tháng 11 | Tháng 12 |
| 31 | Công ty TNHH VDH Safes Sài Gòn | 5 | Sản xuất kết sắt/1.536 sp/năm | Đang hoạt động | 125 | 141 | 123 | 132 | 141 | 87 | 113 | 109 | 111 | | | |
| 32 | Chi nhánh Công ty TNHH DeaSang Việt Nam tại HCM | 14 | Lưu thông, phân phối hàng hóa thực phẩm | Đang hoạt động | 88 | 84 | 85 | 130 | 99 | 98 | 284 | 96 | 109 | | | |
| 33 | Công ty TNHH Saeseoul EMB Vina | 46a1 | Thêu | Đang hoạt động | 76 | 69 | 102 | 90 | 67 | 108 | 159 | 99 | 76 | | | |
| 34 | Công ty TNHH Quốc tế Tessinn | 59 | Nhà máy sản xuất linh kiện máy móc cơ khí/124.000 cái/năm, 200 máy/năm | Tạm ngưng hoạt động (Cho Theodore thuê) | 590 | 287 | 333 | 202 | 171 | 247 | 158 | 146 | 223 | | | |
| 35 | Công ty Đầu tư XD SX DV Du lịch Thiên Phát | 85a4 | Khu nhà ở xã hội | Đang hoạt động | 5.980 | 5.691 | 4.641 | 3.360 | 2.849 | 3.023 | 2.929 | 2.918 | 2.859 | | | |
| 36 | Khu lưu trú QMI | 85a1 | Khu lưu trú | Đang hoạt động | 122 | 44 | 66 | 65 | 35 | 35 | 37 | 46 | 33 | | | |
| 37 | Khu lưu trú Latek | 85a2 | Khu lưu trú | Đang hoạt động | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 38 | Thành Phú | 48 | Câu lạc bộ thể thao (sân bóng, hồ bơi) | Đang hoạt động | 132 | 184 | 168 | 144 | 91 | 101 | 109 | 97 | 70 | | | |
| 39 | Hải Quan | 78b | Chi cục Hải Quan khu | Đang hoạt động | 55 | 58 | 57 | 65 | 51 | 58 | 63 | 54 | 58 | | | |
| 40 | BIDV | | Ngân hàng | Đang hoạt động | 84 | 84 | 75 | 77 | 57 | 38 | 38 | 34 | 31 | | | |
| 41 | Cơ khí Tài Nguyên | | Phòng tập Gym | Đang hoạt động | 58 | 58 | 57 | 56 | 49 | 49 | 54 | 45 | 58 | | | |
| 42 | Co.op Food | | Siêu thị | Đang hoạt động | 18 | 24 | 21 | 23 | 19 | 22 | 24 | 23 | 24 | | | |
| 43 | Vietcombank | | Ngân hàng | Đang hoạt động | 25 | 25 | 23 | 27 | 20 | 18 | 18 | 18 | 20 | | | |
| 44 | TRẠM 110 | | Trạm điện | Đang hoạt động | 12 | 15 | 11 | 11 | 12 | 17 | 14 | 10 | 8 | | | |
| | Tổng cộng (m³/tháng) | | | | 81.496 | 64.322 | 75.149 | 80.992 | 64.743 | 71.898 | 71.288 | 69.428 | 69.093 | | | |
| | Tổng cộng (m³/ngày) | | | | 2.717 | 2.144 | 2.505 | 2.700 | 2.158 | 2.397 | 2.376 | 2.314 | 2.303 | | | |

Theo bảng tổng hợp lưu lượng nước sử dụng của KCX Linh Trung II từ tháng 01/2024 đến tháng 9/2025 cho thấy nhu cầu sử dụng dao động trong khoảng từ 2.052 m³/ngày đêm đến 3.009 m³/ngày đêm. Lưu lượng nước thải được tính bằng 80% lượng nước cấp.

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

1.5.1. Vị trí địa lý

KCX Linh Trung II thuộc phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh với quy mô diện tích là 61,75 ha có các vị trí tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc: Giáp đường Tỉnh lộ 43.

+ Phía Đông: Giáp Khu dân cư phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh.

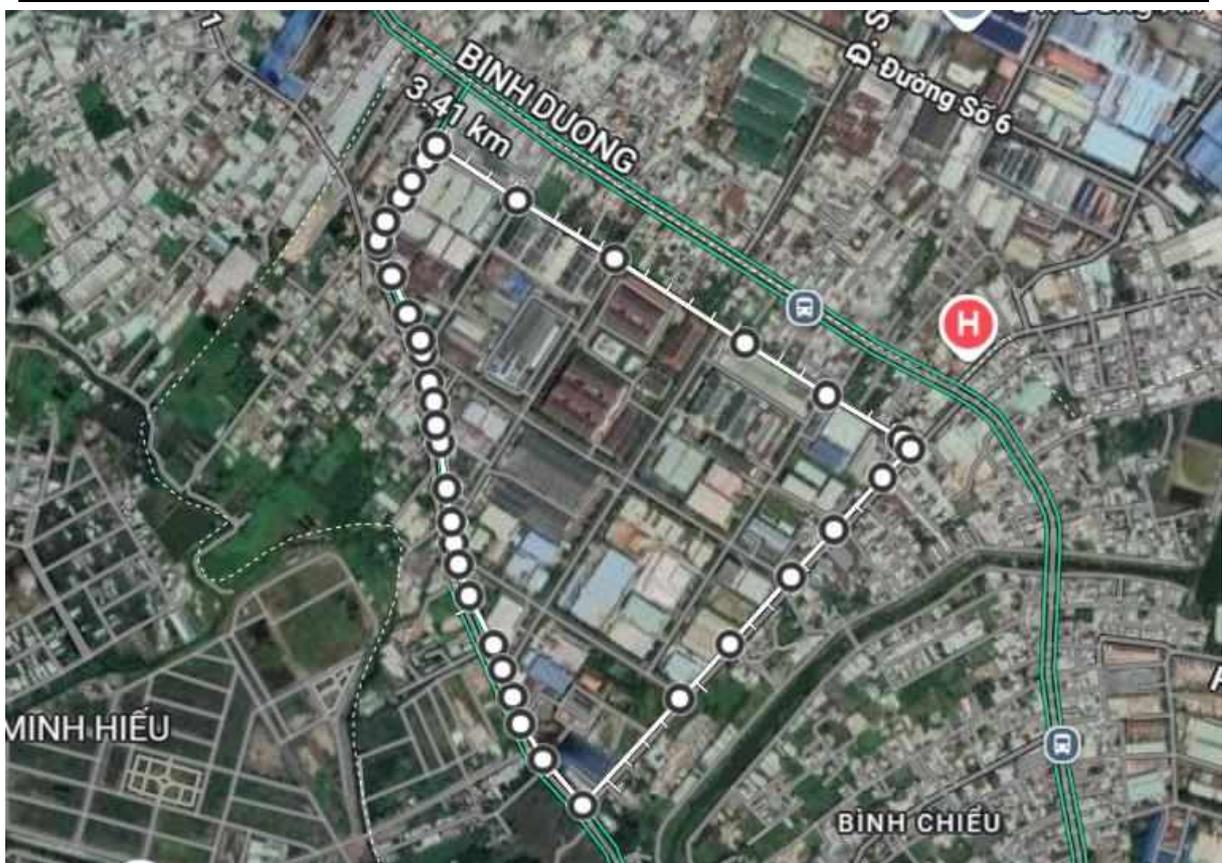
+ Phía Tây: Giáp đường Ngô Chí Quốc.

+ Phía Nam: Giáp đường Nguyễn Thị Diệp và Khu dân cư phường Tam Bình, Thành.

Bảng 1.13. Tọa độ vị trí KCX Linh Trung II

| Số hiệu điểm | Tọa độ địa lý (Hệ tọa độ VN2000) | |
|--------------|----------------------------------|-----------|
| | X | Y |
| 1 | 1204311,65 | 606453,67 |
| 2 | 1204386,45 | 606520,80 |
| 3 | 1204397,34 | 606530,01 |
| 4 | 1204400,32 | 606532,52 |
| 5 | 1204408,67 | 606539,57 |
| 6 | 1204972,42 | 605636,58 |
| 7 | 1204794,65 | 605525,44 |
| 8 | 1204783,90 | 605518,87 |
| 9 | 1204577,83 | 605607,11 |
| 10 | 1204566,39 | 605611,88 |
| 11 | 1204557,17 | 605615,70 |
| 12 | 1 204513,88 | 605627,83 |
| 13 | 1204480,09 | 605637,10 |
| 14 | 1204456,54 | 605640,56 |
| 15 | 1204449,03 | 605641,46 |
| 16 | 1204411,84 | 605645,52 |
| 17 | 1204403,45 | 605646,43 |
| 18 | 1204337,02 | 605653,94 |
| 19 | 1 204318,55 | 605656,04 |
| 20 | 1204280,17 | 605660,09 |
| 21 | 1204256,46 | 605662,60 |
| 22 | 1204210,67 | 605668,86 |
| 23 | 1204178,06 | 605681,66 |
| 24 | 1204065,49 | 605730,44 |
| 25 | 1203990,94 | 605762,75 |
| 26 | 1 203957,85 | 605778,50 |
| 27 | 1 203892,98 | 605806,36 |
| 28 | 1203840,21 | 605829,74 |
| 29 | 1 203822,80 | 605840,52 |
| 30 | 1203804,91 | 605855,17 |
| 31 | 1203770,50 | 605884,09 |
| 32 | 1203722,04 | 605925,38 |

| Số hiệu điểm | Tọa độ địa lý (Hệ tọa độ VN2000) | |
|--------------|----------------------------------|-----------|
| | X | Y |
| 33 | 1203798,59 | 605994,07 |
| 34 | 1 203898,60 | 606083,35 |
| 35 | 1203956,24 | 606135,43 |
| 36 | 1203963,17 | 606141,94 |
| 37 | 1203976,63 | 606153,89 |
| 38 | 1204052,37 | 606221,46 |
| 39 | 1204090,17 | 606255,33 |
| 40 | 1204119,96 | 606282,02 |
| 41 | 1204177,00 | 606333,12 |
| 42 | 1204194,09 | 606348,07 |
| 43 | 1204236,17 | 606385,86 |
| 1 | 1204311,65 | 606453,67 |



Hình 1.3. Vị trí Khu chế xuất Linh Trung II

1.5.2. Cơ sở hạ tầng KCX Linh Trung II

KCX Linh Trung II được xây dựng với đầy đủ các công trình hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động sản xuất, kinh doanh như sau:

🚦 Hệ thống giao thông:

Bên trong KCX Linh Trung II có các tuyến đường xương cá rộng từ 8-20 m được trải nhựa, gồm các tuyến đường sau:

- Đường A: Là đường chạy từ cổng A, giao với đường 1, đường 2, cuối đường sáp nhập với đường 3, có chiều dài khoảng 600 m, rộng 15 m, trải nhựa.

- Đường B: Là đường chạy từ công B, giao với đường 1, 2, 3, 4, 5 đi qua công B4 và đi ra đường Ngô Chí Quốc, với chiều dài 700 m, rộng 12 m, trải nhựa.

- Đường C: Bắt đầu từ Công ty Ricco giao nhau với đường 1, 2, 3, 4, nối với đường 5. Có chiều dài 800 m, rộng 8 m, trải nhựa.

- Đường 1: Là đường nối từ đường A giao với đường B và nối vào đường C. Có chiều dài 600 m, rộng 10 m.

- Đường 2: Nối từ công 2 giao với đường A và đường B, nối vào đường C. Có chiều dài 800 m, rộng 15 m.

- Đường 3: Giao với đường A đến đường B, nối vào đường C. Có chiều dài 600 m, rộng 15 m.

- Đường 4: Nối từ đường B đến đường C. Có chiều dài 300 m, rộng 10 m.

- Đường 5: Nối từ đường B và đường C. Có chiều dài 300 m, rộng 10 m.

Hệ thống cấp nước:

- Nguồn nước cấp:

+ Nhà máy xử lý nước sạch: Nguồn nước cấp cho khu vực dự án sẽ sử dụng nguồn nước ngầm với Nhà máy xử lý nước sạch có công suất tối đa 5.000 m³/ngày đêm do Công ty TNHH Sepzpone – Linh Trung (Việt Nam) quản lý.

+ Nguồn nước sạch:

- Nguồn 1: Hợp đồng cấp nước sạch số 47/HĐ-CN ngày 08/4/2009 giữa Xí nghiệp cấp nước Dĩ An (với lượng nước cấp tối thiểu là 500 m³/ngày; tối đa 3.000 m³/ngày).

- Nguồn 2: Hợp đồng dịch vụ cấp nước số TĐ05105076 ngày 06/01/2021 với Công ty Cổ phần Cấp nước Thủ Đức.

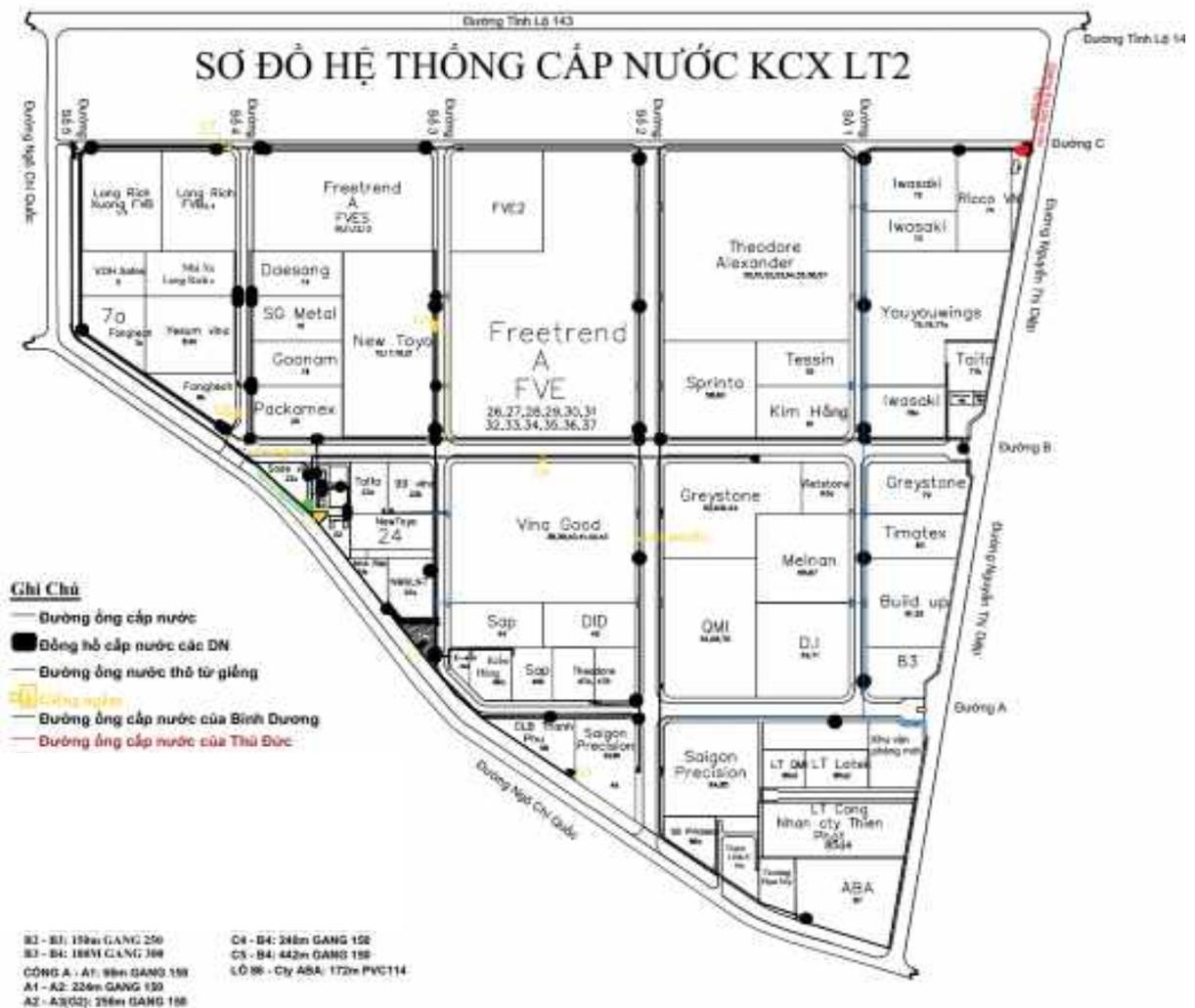
Nước được phân phối từ trạm xử lý nước cấp đến các đơn vị tiêu thụ qua hệ thống đường ống PVC D114, ống gang D150 đi qua các trục đường chính tạo thành mạng lưới. Khối lượng xây dựng chính:

Bảng 1.14. Hệ thống cấp nước

| TT | Loại ống/ đường | Chiều dài (m) |
|----|--------------------|---------------|
| 1 | Ống PVC D114 | 1.622 |
| - | C5-C4 | 196 |
| - | C4-C3 | 228 |
| - | C3-C2 | 240 |
| - | C2-C1 | 240 |
| - | C1-Ricco | 210 |
| - | Công B-B1 | 126 |
| - | A2-LÔ 86 | 210 |
| - | Lô 86- Công ty ABA | 172 |
| 2 | Ống gang D250 | 500 |
| - | B1-B2 | 250 |
| - | B2-B3 | 250 |
| 3 | Ống gang D300 | 180 |
| - | B3-B4 | 180 |

| TT | Loại ống/ đường | Chiều dài (m) |
|----|-----------------|---------------|
| 4 | Ống gang D150 | 3.567 |
| - | Công A-A1 | 66 |
| - | A1-A2 | 224 |
| - | A2-A3 | 256 |
| - | C1-B1 | 335 |
| - | B1-A1 | 280 |
| - | C2-B2 | 684 |
| - | B2-A2 | 560 |
| - | C3-B3 | 240 |
| - | B3-G2 | 240 |
| - | C4-B4 | 240 |
| - | C5-B4 | 442 |

- Trụ cứu hỏa: 21 trụ.



Hình 1.4. Sơ đồ hệ thống cấp nước KCX Linh Trung II

Hệ thống cấp điện:

- Nguồn cấp điện cho Khu chế xuất Linh Trung II được dẫn từ trạm điện 110/22kV lưới điện quốc gia.

- Đã xây dựng hệ thống mạng và trạm biến áp phân phối cho toàn khu.

✚ Hệ thống thoát nước:

KCX Linh Trung II được thiết kế 02 hệ thống thoát nước là thoát nước mưa và thoát nước thải độc lập riêng biệt:

- Hệ thống thoát nước mưa: Nước mưa trên diện tích đất KCX được thu gom tự chảy vào hệ thống công dẫn BTCT D400-2000, sâu 1-2 m và các hố ga lắng cặn có kích thước 1,0x1,0x1,0 m khoảng cách từ 30-50 m/hố dọc các tuyến đường giao thông nội bộ và ra nguồn tiếp nhận tại 02 điểm xả nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải: Nước thải từ các doanh nghiệp trong KCX được thu gom bằng hệ thống công ngầm BTCT D300-D800, các tuyến chính đặt dọc đường của Khu dẫn về Nhà máy XLNT tập trung KCX Linh Trung II, nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn được xả thải ra rạch Cùg.

- Công ty đã đầu tư xây dựng hoàn thiện Nhà máy xử lý nước thải với tổng công suất thiết kế là 5.000 m³/ngày đêm.

✚ Công tác thu gom, xử lý chất thải:

Với chất thải rắn sinh hoạt: Tại các doanh nghiệp chất thải sinh hoạt thu gom vào các thùng chứa theo quy định và lưu giữ trong nhà máy trong ngày, cuối ngày đơn vị thu gom có chức năng đến vận chuyển, xử lý theo hợp đồng ký kết. (Các doanh nghiệp trong KCX Linh Trung II ký hợp đồng thu gom chất thải rắn sinh hoạt với các đơn vị có chức năng và Công ty TNHH Ngọc Thu thu gom về điểm tập kết CTR của KCX Linh Trung II; Công ty TNHH Ngọc Thu đã ký kết hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường đô thị Thành phố Hồ Chí Minh thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải này theo quy định).

Với chất thải rắn sản xuất và CTNH: Tại các doanh nghiệp thực hiện phân loại chất thải rắn sản xuất và CTNH vào các thùng chứa và lưu giữ trong nhà máy theo quy định, định kỳ đơn vị thu gom, xử lý có chức năng đến vận chuyển theo hợp đồng ký kết. (Các doanh nghiệp trong KCX Linh trung II có trách nhiệm ký hợp đồng thu gom chất thải sản xuất, CTNH với các đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định của pháp luật).

✚ Hệ thống thông tin liên lạc:

KCX Linh Trung II có hạ tầng công nghệ thông tin - truyền thông hiện đại, đảm bảo liên lạc, kết nối thông suốt, đường truyền chất lượng cao, bảo mật, an toàn.

✚ Hệ thống công viên – cây xanh

Để đảm bảo môi trường trong sạch, đã bố trí 3,81 ha diện tích KCX Linh Trung II trồng cây xanh, gồm cây xanh tập trung và phân tán, chiếm tỷ lệ 6,17 % (theo Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 KCX Linh Trung II); bố trí cảnh khu điều hành, dịch vụ; cây xanh cách ly giữa các tuyến đường, cây xanh cách ly với khu dân cư, cây xanh phân tán dọc theo các tuyến đường chính.

1.5.3. Khu nhà hành chính và dịch vụ

- Diện tích khu đất xây dựng Khu nhà hành chính và dịch vụ là 0,25 ha. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình xây dựng được trình bày trong Bảng 1.16.

- Vị trí tại Lô QL-2 trong KCX Linh Trung II, phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh:

+ Phía Đông: Giáp công viên cây xanh của KCX dọc đường Ngô Chí Quốc;

+ Phía Tây: Giáp công viên cây xanh nội khu và nhà lưu trú chuyên gia của Công ty Latek.

+ Phía Nam: Giáp đường nội bộ khu lưu trú công nhân và chuyên gia KCX Linh Trung II.

+ Phía Bắc: Giáp đường A – KCX Linh Trung II.

Bảng 1.15. Cơ cấu sử dụng đất nhà văn phòng

| TT | Hạng mục | Kích thước (m) | Diện tích (m ²) | Số tầng |
|----|------------------------------------|------------------|-----------------------------|---------|
| 1 | Nhà văn phòng làm việc | 31x5x20 | 630 | |
| - | Sân nhà văn phòng | 20x6 | 120 | |
| - | Nhà văn phòng | 20x25,5 | 510 | 02 |
| 2 | Nhà dịch vụ cafe | 13,7x31,5 | 431,5 | |
| - | Nhà cafe | 13,7x10 | 137 | 01 |
| - | Sân cây xanh | 13,7x(6+15,5) | 294,5 | |
| 3 | Trạm sạc xe điện (48 vị trí đỗ xe) | 33,7x42,7 | 1.439 | |
| | Tổng cộng | 33,7x42,7 | 2.500 | |

Khu hành chính dịch vụ dự kiến sẽ triển khai thi công ngày 26/3/2026; sau khi hoàn thiện Khu nhà hành chính và dịch vụ sẽ được kết nối với hạ tầng khu vực khu chế xuất như sau:

- Cấp nước: Trong khu vực KCX Linh Trung II đã có đường ống cấp nước sinh hoạt là ống PVC D114.

- Thoát nước mưa và nước thải:

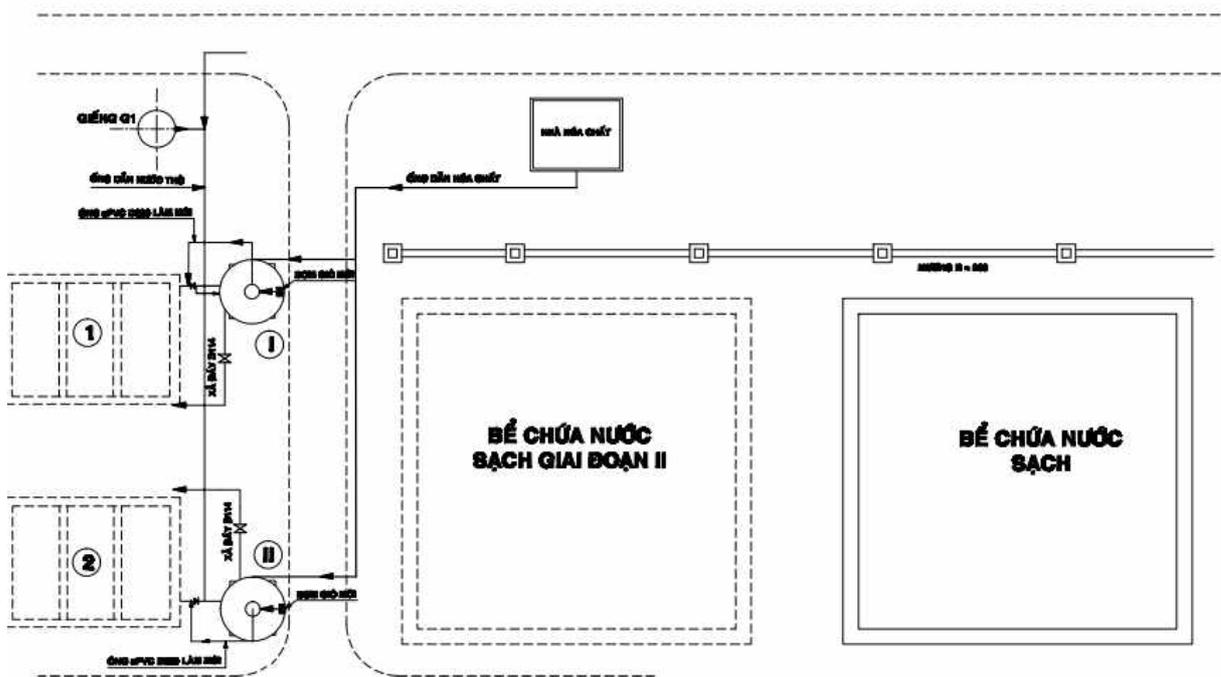
+ Thoát nước mưa: Trong KCX đã có đường công thoát nước mưa BTCT D800 và cống nước thải D400. Hồ ga chờ thoát nước mưa ngay rìa phía Bắc và Nam trên lề đường A.

+ Thoát nước thải: Toàn bộ nước thải thu gom từ đây được đưa về Nhà máy XLNTTT và xử lý đạt tiêu chuẩn môi trường quy định trước khi thải ra bên ngoài.



Hình 1.5. Mặt bằng khu hành chính và dịch vụ

1.5.4. Nhà máy xử lý nước sạch



Hình 1.6. Mặt bằng nhà máy nước sạch

Diện tích khu đất xây dựng Nhà máy xử lý nước cấp đặt tại lô KT-3 có diện tích 0,39 ha. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình xây dựng được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 1.16 Các hạng mục công trình tại Nhà máy xử lý nước sạch

| TT | Hạng mục | Số lượng | Thông số |
|----|-------------------------------------|----------|--|
| 1 | Tháp nâng pH | 2 | Cao 2m, D3000; thép dày 4-5mm, bên trong bọc composite |
| 2 | Bể lọc | 2 | 5x7,5m |
| 3 | Bể nước sạch (1000 m ³) | 2 | 20x20m |
| 4 | Bồn pha soda | 1 | 2 m ³ |
| 5 | Kho chứa clo | 1 | 4x2m |
| 6 | Kho chứa soda | 1 | 7x6m-4x2m |
| 7 | Nhà để xe | 1 | 8x6m |
| 8 | Kho vật tư thiết bị | 1 | 6x10 |
| 9 | Nhà vận hành | 1 | 6x12m |
| 10 | Trạm bơm | 1 | 6x6m |
| 11 | Cây xanh | 1 | |
| 12 | Đường nội bộ | 1 | |

Bảng 1.17 Các máy móc trang bị dùng trong sản xuất Nhà máy xử lý nước sạch

| STT | Tên thiết bị | Thời gian mua | Số lượng | Đơn vị | Mô tả | Model | Nhà cung cấp |
|-----|---|---------------|----------|--------|---|-------|--------------|
| 1 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2003 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | | Grundfos |
| 2 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2003 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | | Grundfos |
| 3 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2003 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | | Grundfos |
| 4 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2003 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | | Grundfos |
| 5 | Giếng quan trắc mực nước ngầm | 01/01/2009 | 1 | Giếng | Giếng quan trắc mực nước ngầm | | |
| 6 | Giếng quan trắc mực nước ngầm | 01/01/2009 | 1 | Giếng | Giếng quan trắc mực nước ngầm | | |
| 7 | Hệ thống đường ống cấp nước toàn khu | 01/01/2003 | 1 | HT | Hệ thống đường ống cấp nước | | |
| 8 | Hệ thống đường ống thu nước giếng thô | 01/01/2003 | 1 | HT | Đường ống thu nước thô | | |
| 9 | Nhà máy xử lý nước sạch | 01/01/2003 | 1 | CT | Nhà máy XLNS - gồm các CTXD và thiết bị đồng bộ | | |
| 10 | Tủ biến tần | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ biến tần | | Danfoss |
| 11 | Bình Clo | 01/01/2003 | 1 | Bình | Bình clo | | |
| 12 | Bình Clo | 01/01/2003 | 1 | Bình | Bình clo | | |
| 13 | Bình Clo | 01/01/2003 | 1 | Bình | Bình clo | | |
| 14 | Bơm cấp nước | 01/01/2003 | 1 | Cái | Bơm cấp II 15kw | | Grundfos |
| 15 | Bơm cấp nước | 01/01/2003 | 1 | Cái | Bơm cấp II 15kw | | Grundfos |

| STT | Tên thiết bị | Thời gian mua | Số lượng | Đơn vị | Mô tả | Model | Nhà cung cấp |
|-----|---------------------------|---------------|----------|--------|----------------------------------|----------------------|--------------|
| 16 | Bơm cấp nước | 01/01/2003 | 1 | Cái | Bơm cấp II 15kw | | Grundfos |
| 17 | Bơm cấp nước | 01/01/2003 | 1 | Cái | Bơm cấp II 15kw | | Grundfos |
| 18 | Bơm định lượng hóa chất | 01/01/2003 | 1 | Cái | Bơm định lượng số đa | | Italy |
| 19 | Bơm định lượng hóa chất | 01/01/2003 | 1 | Cái | Bơm định lượng số đa | | Italy |
| 20 | Máy khuấy | 01/01/2003 | 1 | Cái | Máy khuấy số đa | | Taiwan |
| 21 | Máy khuấy | 01/01/2009 | 1 | Cái | Máy khuấy soda 1HP mới | | Taiwan |
| 22 | Bơm gió | 01/01/2008 | 1 | Cái | Bơm gió 3kw | | Taiwan |
| 23 | Bơm gió | 01/01/2008 | 1 | Cái | Bơm gió 3kw | | Taiwan |
| 24 | Bơm gió | 01/01/2008 | 1 | Cái | Bơm gió 3kw | | Taiwan |
| 25 | Bơm gió | 01/01/2008 | 1 | Cái | Bơm gió 3kw | | Taiwan |
| 26 | Tháp nâng pH | 01/01/2008 | 1 | Tháp | Tháp nâng | | Việt nam |
| 27 | Tháp nâng pH | 01/01/2008 | 1 | Tháp | Tháp nâng | | Việt nam |
| 28 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 29 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 30 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 31 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 32 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 33 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 34 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2003 | 1 | Bộ | Tủ điện điều khiển giếng | | Việt Nam |
| 35 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2008 | 1 | Cái | Tủ điện điều khiển cụm sục khí A | | Việt Nam |
| 36 | Tủ điện điều khiển | 01/01/2008 | 1 | Cái | Tủ điện điều khiển cụm sục khí B | | Việt Nam |
| 37 | Bơm chìm | 01/01/2016 | 1 | Cái | Bơm chìm giếng 9.2kW | | Grundfos |
| 38 | Bơm chìm | 01/01/2016 | 1 | Cái | Bơm chìm 1.1kW | | Taiwan |
| 39 | Bồn chứa nước | 01/01/2016 | 1 | Cái | Bồn nước inox 5m3 | | Đại Thành |
| 40 | Màn hình máy tính | 01/01/2018 | 1 | Cái | Compaq 18,5inch | L4S23A A/3CQ6 080RSN | HP |
| 41 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 42 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 43 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 44 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 45 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 46 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 47 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 48 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |
| 49 | Hệ thống quan trắc online | 01/01/2020 | 1 | Bộ | Hệ thống quan trắc giếng online | ADIC GROUP | |

| STT | Tên thiết bị | Thời gian mua | Số lượng | Đơn vị | Mô tả | Model | Nhà cung cấp |
|-----|---|---------------|----------|--------|--|----------|--------------|
| 50 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2020 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ (giếng 5) | Grundfos | Grundfos |
| 51 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2020 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ (giếng 6) | Grundfos | Grundfos |
| 52 | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ | 01/01/2020 | 1 | Giếng | Giếng khai thác nước ngầm và thiết bị đồng bộ (giếng 7) | Grundfos | Grundfos |
| 53 | Bơm chìm | 15/05/2021 | 1 | Cái | Bơm chìm APP Đài Loan 2HP | | Taiwan |
| 54 | Máy khoan cầm tay | 01/01/2021 | 1 | Cái | Máy khoan Bosch 16 RE | | Bosch |
| 55 | Bơm chìm | 21/11/2021 | 1 | Cái | Bơm chìm giếng Grundfos 7.5kW | | Grundfos |
| 56 | Van công ty chìm | 1/2/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm loại chôn ngầm DN200+Ron | | |
| 57 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại chôn ngầm D114 | | |
| 58 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại chôn ngầm D114 | | |
| 59 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại chôn ngầm D168 | | |
| 60 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại chôn ngầm D168 | | |
| 61 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại tay xoay D90 | | |
| 62 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại tay xoay D90 | | |
| 63 | Van công ty chìm | 1/4/2021 | 1 | cái | Van công ty chìm loại tay xoay D90 | | |
| 64 | Trụ cứu hỏa | 1/4/2021 | 1 | cái | Trụ cứu hỏa 3 họng có đế - Shin Yi | | Shinyi |
| 65 | Trụ cứu hỏa | 1/4/2021 | 1 | cái | Đế trụ cứu hỏa PCCC | | |
| 66 | Bộ châm Clo | 1/4/2021 | 1 | cái | Ejector - đầu phun khí Clo | | |
| 67 | Bộ châm Clo | 1/4/2021 | 1 | cái | Ejector - đầu phun khí Clo | | |
| 68 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay GVHX-0080-16-D2B - Shinyi (DN80) | | Shinyi |
| 69 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay GVHX-0080-16-D2B - Shinyi (DN80) | | Shinyi |
| 70 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay GVHX-0080-16-D2B - Shinyi (DN80) | | Shinyi |
| 71 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay GVHX- | | Shinyi |

| STT | Tên thiết bị | Thời gian mua | Số lượng | Đơn vị | Mô tả | Model | Nhà cung cấp |
|-----|-------------------------|---------------|----------|--------|---|-------|--------------|
| | | | | | 0080-16-D2B - Shinyi (DN80) | | |
| 72 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay GVHX-0080-16-D2B - Shinyi (DN80) | | Shinyi |
| 73 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 74 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 75 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 76 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 77 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 78 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 79 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 80 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 81 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 82 | Van công ty chìm | 1/3/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm tay quay DN80, mã GVHX-0080-10-D2B | | |
| 83 | Bơm chìm | 1/3/2022 | 1 | Bộ | Bơm chìm giếng khoan Speroni, mã SXT668-06, xuất xứ: Italia | | Speroni |
| 84 | Bơm định lượng hóa chất | 1/3/2022 | 1 | Cái | Bơm định lượng kiểu Piston OBL-Italia mã R43A115DV | | |
| 85 | Máy mài cầm tay | 1/5/2022 | 1 | Bộ | Máy mài góc dùng pin Bosch 18V-10 | | Bosch |

| STT | Tên thiết bị | Thời gian mua | Số lượng | Đơn vị | Mô tả | Model | Nhà cung cấp |
|-----|-----------------------|---------------|----------|--------|--|------------|--------------|
| 86 | Van 1 chiều | 1/5/2022 | 1 | Cái | Van bướm gang tay gạt DN100 | | |
| 87 | Van 1 chiều | 1/5/2022 | 1 | Cái | Van bướm gang tay gạt DN100 | | |
| 88 | Van 1 chiều | 1/5/2022 | 1 | Cái | Van bướm gang tay gạt DN100 | | |
| 89 | Van 1 chiều | 1/5/2022 | 1 | Cái | Van bướm gang tay gạt DN100 | | |
| 90 | Van 1 chiều | 1/5/2022 | 1 | Cái | Van bướm gang tay gạt DN100 | | |
| 91 | Đồng hồ nước | 1/5/2022 | 1 | Cái | Đồng hồ nước lạnh mặt số khô, DN 25-PN16, Model: GMDM, hiệu B-Meters, Italia, tiêu chuẩn: MID-R100H, đã kiểm định. | | B-Meters |
| 92 | Đồng hồ nước | 1/5/2022 | 1 | Cái | Đồng hồ nước lạnh mặt số khô, DN 25-PN16, Model: GMDM, hiệu B-Meters, Italia, tiêu chuẩn: MID-R100H, đã kiểm định. | | B-Meters |
| 93 | Máy thổi khí (Blower) | 1/5/2022 | 1 | Cái | Máy thổi khí HAVAT Model: H21710-H37 | H21710-H37 | Havat |
| 94 | Máy thổi khí (Blower) | 1/5/2022 | 1 | Cái | Máy thổi khí HAVAT Model: H21710-H37 | H21710-H37 | Havat |
| 95 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN100 | | Shinyi |
| 96 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN100 | | Shinyi |
| 97 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN100 | | Shinyi |
| 98 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN100 | | Shinyi |
| 99 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN100 | | Shinyi |
| 100 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN100 | | Shinyi |
| 101 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN150 | | Shinyi |
| 102 | Van công ty chìm | 1/4/2022 | 1 | Cái | Van công ty chìm nắp chụp GVCX DN150 | | Shinyi |

| STT | Tên thiết bị | Thời gian mua | Số lượng | Đơn vị | Mô tả | Model | Nhà cung cấp |
|-----|------------------|---------------|----------|--------|---|-------|--------------|
| 103 | Van công ty chìm | 1/5/2022 | 1 | Cái | Van Công ty chìm DN168, nắp chụp Shinyi | | Shinyi |
| 104 | Van công ty chìm | 1/6/2022 | 1 | Cái | Van Công ty chìm DN168, nắp chụp Shinyi | | Shinyi |
| 105 | Van công ty chìm | 1/6/2022 | 1 | Cái | Van Công ty chìm DN168, nắp chụp Shinyi | | Shinyi |
| 106 | Van công ty chìm | 1/6/2022 | 1 | Cái | Van Công ty chìm DN168, nắp chụp Shinyi | | Shinyi |
| 107 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm 114 ShinYi | RVHX | ShinYi |
| 108 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm 114 ShinYi | RVHX | ShinYi |
| 109 | Van công ty chìm | 1/10/2021 | 1 | Cái | Van công ty chìm 114 ShinYi | RVHX | ShinYi |

1.6. Khoảng cách an toàn về môi trường

Việc xác định khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư gần nhất của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người được dựa trên quy mô, công suất hoạt động, tính chất của bụi, mùi khó chịu, mức ồn thông qua việc áp dụng công nghệ sản xuất, công trình và biện pháp bảo vệ môi trường mà cơ sở áp dụng. Căn cứ theo QCVN 01:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người; Dự án có nhà máy xử lý nước thải tập trung sử dụng công nghệ cơ học, hóa học và sinh học với công suất thiết kế Nhà máy xử lý nước thải tập trung là 5.000 m³/ngày đêm nên khoảng cách an toàn về môi trường cơ sở từ nguồn thải đến công trình gần nhất của khu dân cư khoảng 250 m. Thực tế, Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX Linh Trung II có khoảng cách khoảng 100 m từ vị trí của nhà máy đến khu dân cư gần nhất. Tuy nhiên, từ khu vực Nhà máy xử lý nước thải tập trung có bố trí dải cây xanh cách ly xung quanh với chiều rộng 20 m).

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án phù hợp với quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt, cụ thể như sau:

- Dự án phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024, đã nêu rõ:

+ Mục tiêu tổng quát: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

+ Mục tiêu cụ thể:

• Đối với phân vùng môi trường: Định hướng phân vùng môi trường thống nhất trên phạm vi toàn quốc theo tiêu chí yếu tố nhạy cảm về môi trường dễ bị tổn thương trước tác động của ô nhiễm, nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật.

• Đối với bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học: Định hướng bảo tồn giá trị tự nhiên và đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên nhằm phục hồi và duy trì các hệ sinh thái tự nhiên, ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học trên cơ sở củng cố, mở rộng, thành lập mới và quản lý hiệu quả các khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học, khu vực đa dạng sinh học cao, cảnh quan thiên nhiên quan trọng, vùng đất ngập nước quan trọng và cơ sở bảo tồn để lưu giữ, bảo tồn và phát triển nguồn gen đặc hữu, nguy cấp, quý, hiếm, mẫu giống cây trồng và vật nuôi.

• Đến năm 2030, tăng diện tích các khu bảo tồn thiên nhiên; bảo vệ, phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên quan trọng, nâng cao chất lượng đa dạng sinh học; nâng tổng diện tích hệ thống khu bảo tồn trên phạm vi toàn quốc dự kiến đạt khoảng 6,7 triệu ha.

• Chỉ tiêu cụ thể đối với các đối tượng về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được xác định trong Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050.

• Đối với khu xử lý chất thải tập trung: Định hướng hình thành đồng bộ hệ thống khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh có quy mô công suất và công nghệ xử lý phù hợp, đáp ứng yêu cầu tiếp nhận, xử lý được toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh

trên phạm vi cả nước, hạn chế tối đa lượng chất thải rắn chôn lấp trực tiếp, thực hiện phân loại chất thải tại nguồn, thúc đẩy hoạt động tái chế, tái sử dụng chất thải. Đồng thời, xây dựng được cơ chế, chính sách thuận lợi để đẩy mạnh xã hội hóa và thu hút đầu tư từ khu vực tư nhân, nước ngoài vào hoạt động xử lý chất thải. Chỉ tiêu cụ thể đến năm 2030:

- Định hướng hình thành tối thiểu 02 khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia;
- Định hướng hình thành tối thiểu 07 khu xử lý chất thải tập trung cấp vùng tại các vùng kinh tế - xã hội trong kỳ quy hoạch;
- Định hướng hình thành tối thiểu 01 khu xử lý chất thải tập trung cấp tỉnh tại mỗi tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

• Đối với mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường: Định hướng thiết lập mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia, cấp tỉnh thống nhất và đồng bộ, hiện đại, có tính liên kết trên phạm vi cả nước để chủ động theo dõi hiện trạng và bước đầu xây dựng năng lực dự báo diễn biến chất lượng môi trường, cảnh báo ô nhiễm môi trường; bảo đảm cung cấp thông tin kịp thời phục vụ công tác quản lý nhà nước về môi trường. Cụ thể:

(1) Đối với mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường quốc gia: định hướng thiết lập mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường quốc gia tại các khu vực có tính chất liên vùng, liên tỉnh, xuyên biên giới, tập trung quan trắc tại các khu vực trọng yếu, khu vực có ý nghĩa quan trọng về bảo tồn thiên nhiên và phát triển kinh tế - xã hội của đất nước. Mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường quốc gia phải có tính đồng bộ, liên kết với các hệ thống quan trắc môi trường cấp tỉnh.

(2) Đối với mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp tỉnh: định hướng cho các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương thiết lập mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường tại địa phương, tập trung vào các khu vực có nguy cơ ô nhiễm do các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, các khu vực chịu tác động của nhiều nguồn thải và các khu vực quan trọng về cảnh quan, sinh thái và môi trường trên địa bàn quản lý của các địa phương, hài hòa và có tính liên kết chặt chẽ với mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường quốc gia để sử dụng hiệu quả nguồn dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường trên cả nước.

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm môi trường sống trong lành cho Nhân dân; bảo tồn hiệu quả đa dạng sinh học và duy trì được cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội phát triển hài hòa với thiên nhiên, đất nước phát triển bền vững theo hướng chuyển đổi xanh dựa trên phát triển nền kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế các-bon thấp nhằm hướng tới đưa phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050; bảo đảm an ninh môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

- Tại Quyết định số 642/QĐ-TTg ngày 26/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050, đã nêu rõ:

+ Ngành công nghiệp: Phát triển công nghiệp theo hướng công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến, sử dụng ít lao động, nhà máy thông minh, sản xuất sản phẩm thông minh; phát triển các nhóm ngành công nghiệp

trọng yếu; chuyển từ hoạt động gia công, lắp ráp sang chế tạo; phát triển các khu, cụm công nghiệp tập trung theo mô hình cụm liên kết ngành; chuyển đổi các khu chế xuất và công nghiệp, cụm công nghiệp hiện hữu sang mô hình khu chế xuất và công nghiệp, cụm công nghiệp ứng dụng công nghệ cao;

+ Yêu cầu về phương án bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng hóa sinh học trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh: xây dựng phương án bảo vệ môi trường bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học cần dựa trên cơ sở ứng dụng các thành tựu về khoa học và công nghệ để có biện pháp quản lý và bảo vệ môi trường phù hợp. Những vấn đề về môi trường Thành phố cần tập trung xử lý bao gồm rác thải, nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp, ô nhiễm không khí, ô nhiễm nguồn nước, ngập nước; bảo vệ khu dự trữ sinh quyển rừng ngập mặn Cần Giờ.

Khu chế xuất Linh Trung II có loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ là đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCX. Nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp sau khi xử lý riêng trong từng nhà máy đạt theo quy định tiêu chuẩn nước thải đầu vào của Khu chế xuất trước khi vào hệ thống thu gom nước thải của KCX Linh Trung II sau đó dẫn về Nhà máy XLNT tập trung để xử lý cấp II đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Cột A sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận. Nên hoạt động của Khu chế xuất Linh Trung II là phù hợp với quy hoạch theo Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 và Quyết định số 642/QĐ-TTg ngày 26/5/2022.

- Hoạt động của cơ sở phù hợp với Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh quy định về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải, theo đó, cơ sở thuộc Phân vùng nguồn tiếp nhận nước thải là sông suối, kênh, rạch và Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của UBND thành phố Hồ Chí Minh về việc phê duyệt quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050: Khu chế xuất Linh Trung II có hạng mục công trình Nhà máy xử lý nước thải tập trung đảm bảo chất lượng nước thải đạt theo QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A); chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trong khu được chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom và xử lý theo quy định tại Quyết định số 16/2021/QĐ-UBND và Quyết định số 1711/QĐ-TTg.

- Khu chế xuất Linh Trung II đã được phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 tại Quyết định số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008; được điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 tại Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017. Đã được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 8738061338, chứng nhận lần đầu ngày 31/8/1992, chứng nhận điều chỉnh lần thứ bảy ngày 17/4/2024 do Ban Quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh cấp cho Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam).

- Cơ sở thuộc Dự án “Xây dựng khu chế xuất Linh Trung II” tại phường Bình Chiểu, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh (nay là phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh), đã được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003.

- Các văn bản chấp thuận về đất đai:

+ Văn bản số 5469/UB-KT ngày 28/12/1999 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc chấp thuận chủ trương cho Công ty Liên doanh Sepzone Linh Trung thuê lại đất khu công nghiệp Tam Bình I.

+ Hợp đồng thuê đất ngày 13/12/1999 và Phụ lục hợp đồng thuê đất ngày 20/11/2015 giữa Công ty Xây dựng và Kinh doanh nhà Phú Nhuận và Công ty Liên doanh khai thác kinh doanh khu chế xuất Sài Gòn – Linh Trung.

+ Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số P.097715 (Số vào sổ cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất số T00003/1a QSDĐ/1140/UB ngày 28/03/2000), diện tích 617.569 m².

- Trong quá trình triển khai thực hiện, cơ sở đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015 xác nhận đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu chế xuất Linh Trung II, Thành phố Hồ Chí Minh” và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với lưu lượng 5.000 m³/ngày đêm.

Như vậy, cơ sở hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển kinh tế xã hội và môi trường.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở với đối với khả năng chịu tải của môi trường

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A được xả thải ra rạch Cùng Tọa độ theo hệ tọa độ VN2000 (kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°):

$$X = 1204186; Y = 605668.$$

Việc đánh giá, dự báo tác động của nước thải KCX Linh Trung II tới nguồn tiếp nhận và sự phù hợp của dự án đầu tư với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải đã được đánh giá trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt theo Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 và không thay đổi.

Cơ sở thuộc Dự án “Khu chế xuất Linh Trung II” tại phường Bình Chiểu, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, diện tích 61,75 ha đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003. Dự án đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 48/GXN-BTNMT ngày 24/4/2015 của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu chế xuất Linh Trung II” và cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021 với lưu lượng 5.000 m³/ngày đêm. Hiện nay, Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam) thực hiện nghiêm túc các công tác bảo vệ môi trường và xả thải ra nguồn tiếp nhận. Việc đánh giá, kiểm soát chất lượng nước được Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam) thực hiện đầy đủ theo chương trình giám sát môi trường định kỳ và quan trắc tự động, liên tục đã được phê duyệt và gửi cơ quan quản lý theo quy định.

- Nước thải sau xử lý cũng đảm bảo theo Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06 tháng 5 năm 2014 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã được xây dựng hoàn thiện trên diện tích 61,75 ha của toàn khu chế xuất, theo đó chi tiết như sau:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

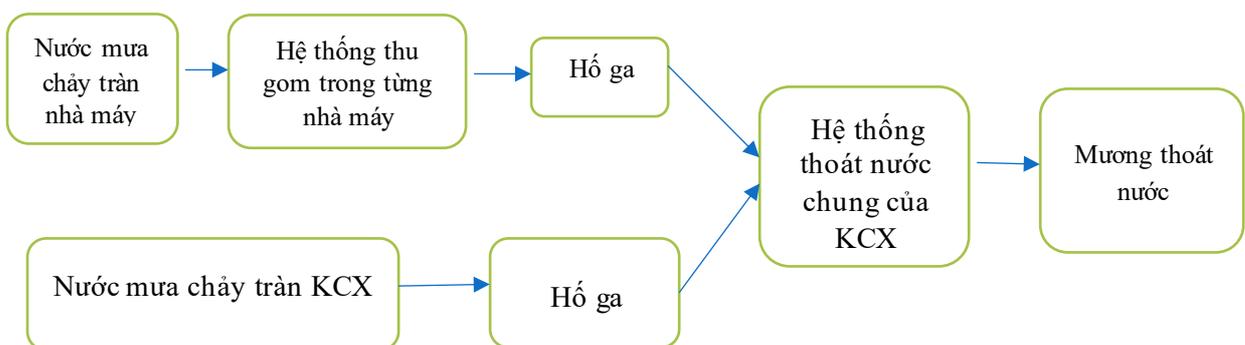
- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của các nhà đầu tư thứ cấp để thu gom nước mưa trong từng nhà máy. Tuyến ống này sẽ được đấu nối vào tuyến ống thu gom và tiêu thoát nước mưa của KCX thông qua các hố ga trung gian, có nắp dạng bê tông hoặc lưới thép để dễ theo dõi và giám sát. Đường ống của hệ thống thoát nước này do các nhà máy đầu tư và quản lý.

🚧 Hệ thống thu gom thoát nước mưa của KCX Linh Trung II:

- Hệ thống thoát nước mưa trong KCX được thiết kế là các công trình bê tông cốt thép (BTCT) với đường kính D400, D600, D1000, D1200, D1500, D2000 là đường ống kín có độ dốc từ 0,001 đến 0,0059%. Hệ thống thu gom thoát nước mưa của KCX bố trí khoảng 276 hố ga bằng BTCT, kích thước trung bình mỗi hố ga là $D \times R \times H = 1,0 \times 1,0 \times 1,0$ m; được bố trí dọc các tuyến đường chính, khoảng cách các hố ga khoảng 30-40 m tùy từng vị trí. Các tuyến cống bố trí dưới lòng vỉa hè, nằm gần phía lề đường, có bố trí các song chắn rác.

- Hệ thống tuyến ống thu gom và thoát nước mưa chung bên ngoài các nhà máy để thu gom nước mưa của các nhà máy trong KCX và nước mưa chảy tràn trên các trục đường giao thông nội bộ KCX hoạt động theo chế độ tự chảy thoát ra ngoài môi trường tại 02 cửa xả ra Mương số 1 và số 2 thuộc địa phận phường Bình Chiểu, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh (nay là phường Tam Bình, Thành phố Hồ Chí Minh).

- Hệ thống thoát nước mưa của KCX Linh Trung II được thiết kế đảm bảo thoát nước mưa cho toàn bộ diện tích bề mặt khu. Tuy nhiên, do nguồn tiếp nhận nước của Khu chế xuất Linh Trung II chịu ảnh hưởng của triều cường nên tại 02 điểm thoát nước của Khu ra nguồn tiếp nhận đều đã được lắp đặt các cửa ngăn triều, không để nước triều cường dâng vào hệ thống cống thoát nước của khu.



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa KCX Linh Trung II

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCX Linh Trung II được thể hiện trên Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa trong phần Phụ lục của báo cáo.

Bảng 3.1. Thông kê các hạng mục của mạng lưới thoát nước mưa

| TT | Hạng mục | Đơn vị | Khối lượng |
|----|-----------------------------|----------|------------|
| 1 | Cống D400 | m | 519,1 |
| 2 | Cống D600 | m | 4.570,9 |
| 3 | Cống D800 | m | 650,6 |
| 4 | Cống D1000 | m | 1.631,8 |
| 5 | Cống D1200 | m | 591,8 |
| 6 | Cống D1500 | m | 308,3 |
| 7 | Công D2000 | m | 187,4 |
| | Tổng cộng | m | |
| 8 | Hố ga DxRxH = 1,0x1,0x1,0 m | cái | 276 |
| 9 | Cửa xả | Cái | 02 |

🚧 Các cửa xả thoát nước mưa

Nước mưa từ KCX Linh Trung II sau khi lắng cặn, tách rác được dẫn xả thải ra mương thoát nước mưa cạnh đường Ngô Chí Quốc qua 02 cửa xả theo cơ chế tự chảy (trời không mưa, triều cường thấp) hoặc bơm cưỡng bức (trời mưa lớn, triều cường cao); hai cửa xả cách nhau khoảng 500 m, cụ thể:

Bảng 3.2. Các điểm thoát nước mưa của KCX

| Ký hiệu cửa xả | Tọa độ | | Địa điểm xả |
|----------------|---------|--------|--|
| | X | Y | |
| CX1 | 1204184 | 605668 | Mương nước, phường Tam Bình (Cạnh đường Ngô Chí Quốc). |
| CX2 | 1204001 | 605745 | Mương nước, phường Tam Bình (Cạnh đường Ngô Chí Quốc). |

(Bản vẽ mô tả hệ thống thoát nước mưa của KCX Linh Trung II được thể hiện tại phụ lục kèm theo báo cáo).

🚧 Biện pháp kiểm soát nước mưa

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, hố ga thoát nước mưa của toàn KCX Linh Trung II. Các tuyến ống và hố ga lắng cặn được bảo dưỡng, nạo vét dọn vệ sinh để tiêu thông dòng chảy định kỳ 1 lần/năm.

- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa, không để các loại rác thải xâm nhập vào hệ thống thoát nước bằng việc lắp đặt các song chắn rác được làm bằng sắt với chiều rộng của mắt lưới 4 cm để ngăn rác có kích thước lớn gây tắc hệ thống thoát nước.

- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa, không để các loại rác thải xâm nhập vào hệ thống thoát nước.

- Tại 02 cửa xả theo cơ chế tự chảy (trời không mưa, triều cường thấp) hoặc bơm cưỡng bức (trời mưa lớn, triều cường cao); hai cửa xả cách nhau khoảng 500 m.



Song chắn rác thoát nước mưa trong KCX



Hố ga thu nước mưa trong KCX

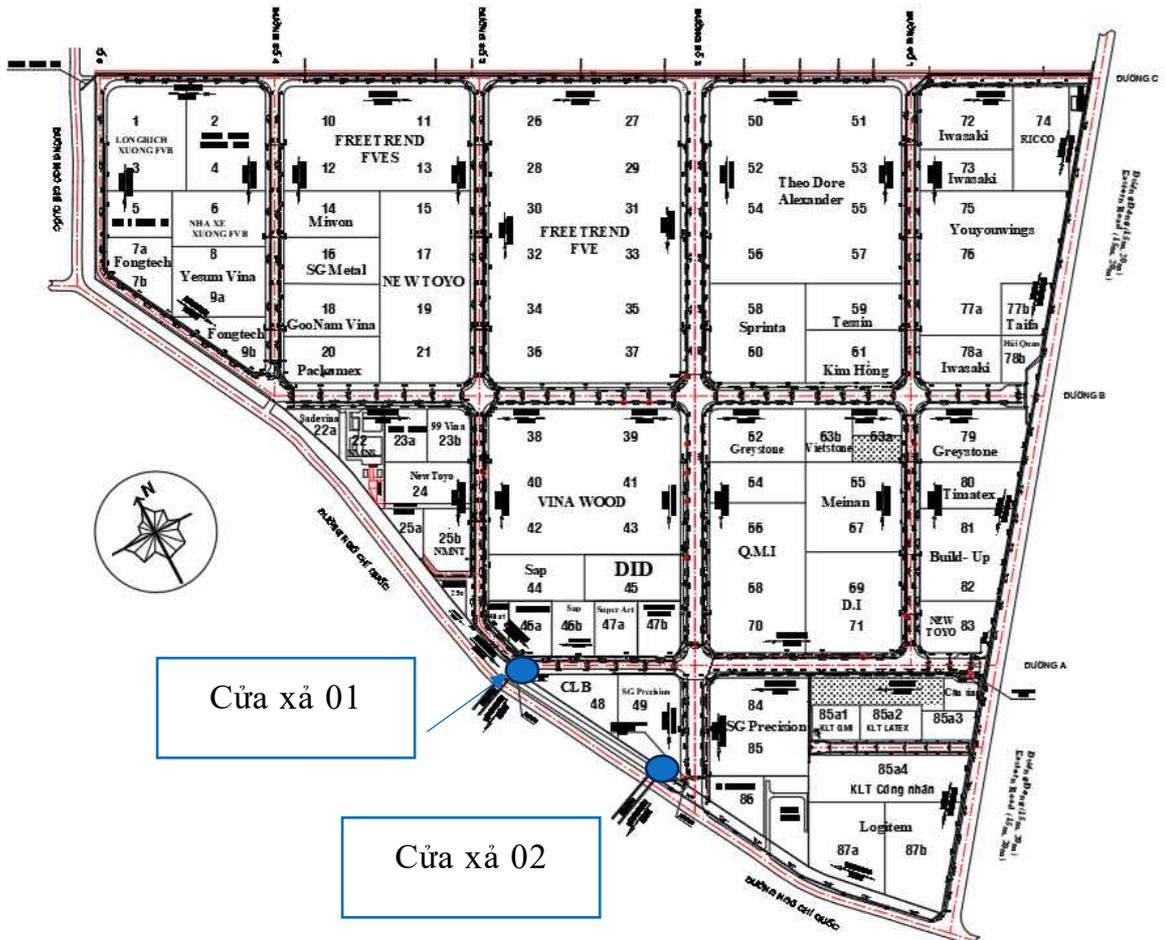


*Cửa xả thoát nước mưa bên đường Ngô
Chí Quốc (Cửa xả 1)*



*Cửa xả thoát nước mưa bên đường
Ngô Chí Quốc (Cửa xả 2)*

Hình 3.2. Một số hình ảnh về hệ thống thu gom thoát nước mưa của Khu



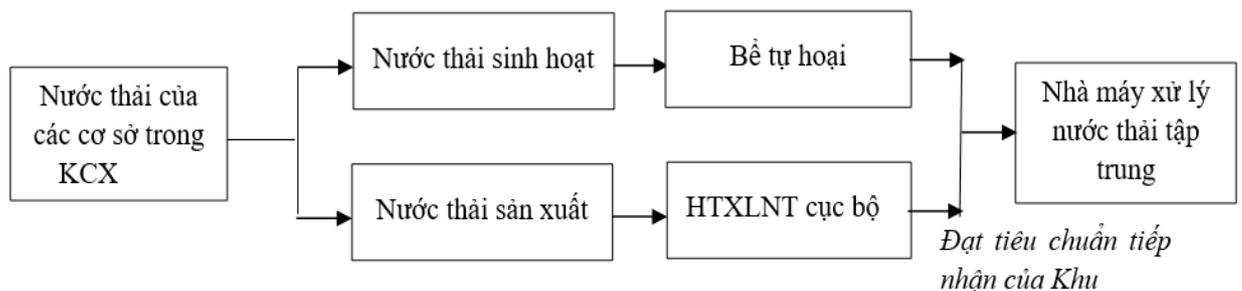
Hình 3.3. Tổng thể mạng lưới thu gom thoát nước mưa

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Khu chế xuất Linh Trung II đã xây dựng công trình thu gom thoát nước thải tách biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn.

Hiện nay 100% doanh nghiệp đang hoạt động trong KCX Linh Trung II đã hoàn tất đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu. Không có trường hợp được miễn trừ đầu nối hoặc chưa đầu nối. Toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom, xử lý tại nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX Linh Trung II với công suất 5.000 m³/ngày đêm.

a). Công trình thu gom nước thải



Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải KCX Linh Trung II

Hệ thống thu gom, thoát nước thải đã được xây dựng hoàn thiện trên diện tích 61,75 ha, theo đó chi tiết như sau:

Mô tả tuyến thu gom nước thải

- KCX Linh Trung II đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải tách biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

- Các nhà đầu tư thứ cấp: Đường ống thu gom của các nhà đầu tư thứ cấp do các nhà đầu tư thứ cấp tự đầu tư và quản lý. Nước thải sau xử lý tại từng nhà máy được đấu nối vào hố ga đấu nối (cũng là hố ga kiểm soát nước thải của từng nhà máy) sau đó vào hệ thống tuyến ống thu gom nước thải chung của KCX Linh Trung II.

- Hệ thống thu gom nước thải của KCX Linh Trung II:

+ Hệ thống thu gom nước thải sử dụng cống bê tông cốt thép hoặc HDPE, đường kính cống D300, D400, D600, D800 theo phương thức tự chảy; tổng chiều dài hệ thống thoát nước thải khoảng 4.850 m và 140 hố ga do Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) đầu tư. Hệ thống thiết kế chạy dọc theo các tuyến đường nội bộ về hệ thống XLNTTT đặt tại phía Tây Nam của KCX Linh Trung II. Hệ thống thoát nước thải được bố trí dọc các tuyến đường chính của khu.

+ Các hố ga được bố trí với khoảng cách trung bình khoảng 40-60 m để đảm bảo thuận tiện cho quản lý và đấu nối, hố ga BTCT kích thước $D \times R \times H = 1,0 \times 1,0 \times 1,0$ m bằng vật liệu BTCT.

- Toàn bộ nước thải của KCX Linh Trung II sau khi được xử lý sơ bộ được dẫn về xử lý tại Nhà máy XLNTTT (công suất 5.000 m³/ngày đêm) đặt tại phía Tây Nam của Khu.

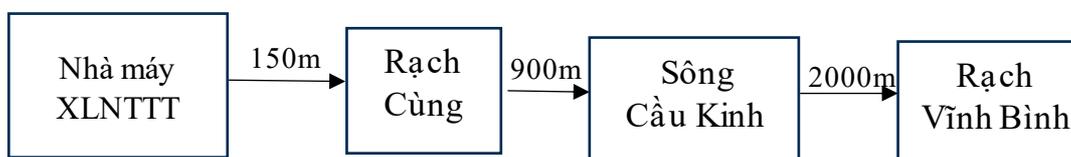
- Tổng hợp khối lượng mạng lưới thoát nước thải của KCX như sau:

Bảng 3.3. Các hạng mục của mạng lưới thoát nước thải

| STT | Hạng mục | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| I | Tuyến thoát nước thải | m | 4.850 |
| 1 | Cống BTCT D300 | m | 2.700 |
| 2 | Cống BTCT D400 | m | 1.500 |
| 3 | Cống BTCT D600 | m | 450 |
| 4 | Cống BTCT D800 | m | 200 |
| II | Cửa xả | | 1 |
| III | Hố ga (1,0x1,0x1,0 m) | cái | 140 |
| IV | Nhà máy xử lý nước thải tập trung | m ³ /ngày.đêm | 5.000 |

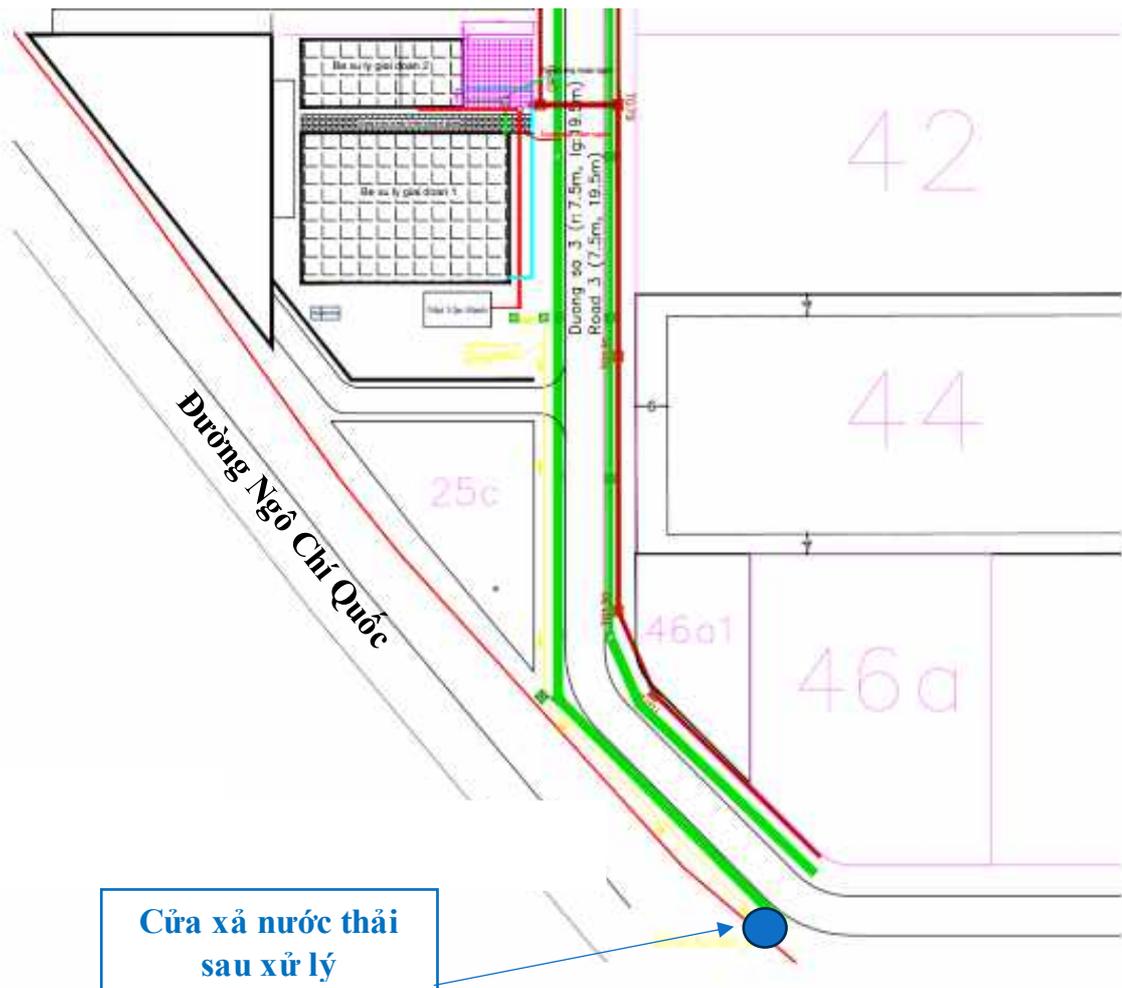
b). Công trình thoát nước thải

Nước thải sau xử lý từ Nhà máy XLNTTT được thoát bằng tuyến ống PVC D400 tổng chiều dài 150 m theo cơ chế tự chảy đến điểm xả. Nguồn nước tiếp nhận nước thải rạch Cùg, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình. Dưới đây là sơ đồ hệ thống dẫn nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận:



Hình 3.5. Sơ đồ mô tả hệ thống dẫn xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận

Cửa xả nước thải là miệng ống vật liệu PVC D400 có độ cao hơn mặt thoáng thoát nước của Rạch Cùng khoảng 0,3 – 0,5 m.



Hình 3.6. Sơ đồ mặt bằng tuyến thoát nước thải sau xử lý

c). Điểm xả nước thải

Hiện nay Công ty đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước tại Quyết định số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021.

- Kết cấu điểm xả: Nước thải sau khi được xử lý tại Nhà máy xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột A) được xả ra rạch Cùng, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình qua 01 điểm xả ống PVC D400 từ Nhà máy XLNT tập trung ra đến điểm xả là 150 m. Điểm xả nước thải sau xử lý đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo quy định: Có biển cảnh báo, có sàn công tác diện tích tối thiểu 01 m², có lối đi thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải.

- Tọa độ điểm xả thải: X = 1204186; Y = 605668 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiếu 3^o).

- Nguồn tiếp nhận nước thải: rạch Cùng, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình.



Hình 3.7. Điểm xả nước thải

Vị trí xả nước thải của dự án, nước thải sau xử lý được dẫn ra tuyến thoát nước chung của khu vực, xả ra rạch Cùmg, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình (Tọa độ điểm xả thải: $X = 1204186$, $Y = 605668$).

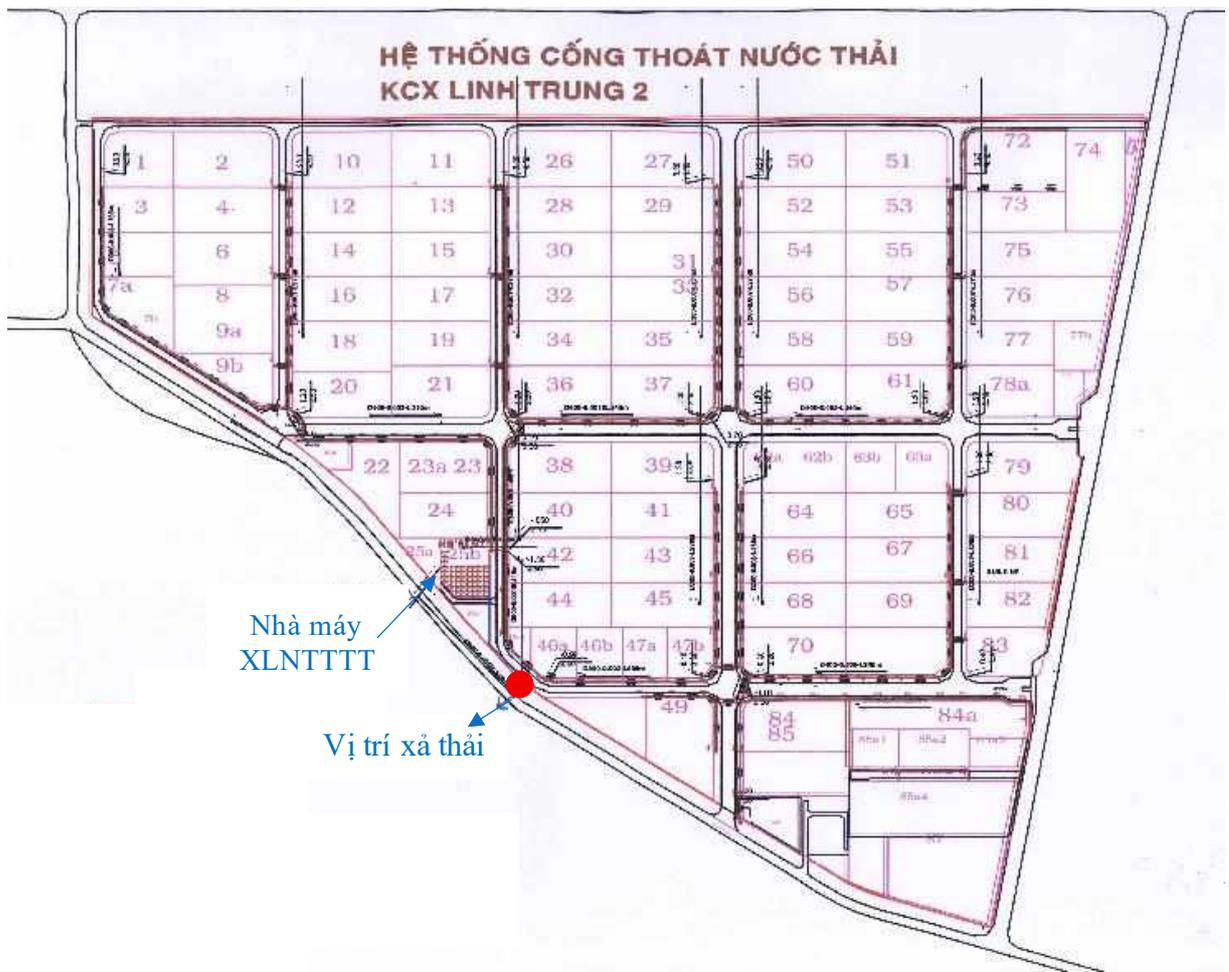
+ Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải/điểm đầu nối nước thải; nguồn tiếp nhận nước thải

- Đánh giá sự đáp ứng về yêu cầu kỹ thuật với điểm xả thải:

+ Sự phù hợp về lưu lượng xả: Với lưu lượng xả thải của KCX Linh Trung II là $5.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (tương ứng $0,058 \text{ m}^3/\text{s}$) so sánh với lưu lượng hệ thống tiêu thoát được dẫn ra tuyến thoát nước chung của khu vực, xả ra rạch Cùmg, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh cuối cùng ra rạch Vĩnh Bình; nhận thấy tác động của việc xả nước thải của KCX sẽ không ảnh hưởng nhiều đến lưu lượng của nguồn tiếp nhận.

+ Sự phù hợp về chất lượng nước thải sau xử lý với mục đích sử dụng nước khu vực nguồn tiếp nhận và hạ lưu vị trí xả thải: Nước thải sau xử lý của cơ sở đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, hệ số $K_q=0,9$; $K_f=1,0$) (nay đảm bảo theo QCVN 40:2025/BTNMT (cột A)) do đó hoàn toàn phù hợp với mục đích sử dụng theo Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc phân vùng nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

- Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải: Việc đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước được thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 và Thông tư số 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; đã được đánh giá trong báo cáo ĐTM được phê duyệt tại Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.



Hình 3.8. Mạng lưới thu gom nước thải KCX Linh Trung II

3.1.3. Xử lý nước thải

a). Xử lý nước thải sơ bộ

✚ Nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp

- Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh (nước thải đen và xám) từ nhà vệ sinh của công nhân viên trong các nhà máy thứ cấp trong KCX; nước đen được xử lý bằng bể tự hoại. Thể tích bể tự hoại của các nhà đầu tư thứ cấp tùy thuộc vào quy mô đầu tư của từng doanh nghiệp và được phê duyệt trong hồ sơ môi trường của từng nhà đầu tư.

- Nước thải sản xuất: Hiện nay, trong KCX Linh Trung II có 35 doanh nghiệp đang hoạt động, với tổng lượng nước thải phát sinh khoảng 3.000 m³/ngày đêm. Nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất của tất cả nhà máy thứ cấp được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải của các nhà máy, đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCX Linh Trung II; sau đó được dẫn về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX.

✚ Nước thải từ hoạt động của Chủ đầu tư Khu chế xuất

- Khu hành chính và dịch vụ:

+ Bể tự hoại của khu điều hành dịch vụ: 12 m³/bể (kích thước dài x rộng x sâu = 3x2x2m), số lượng: 01 bể.

(Bản vẽ Mặt bằng nước thải Nhà điều hành trong Phụ lục của Báo cáo).

- Khu nhà máy xử lý nước thải tập trung:

+ Bể tự hoại tại khu Nhà máy xử lý nước thải: 3,75 m³/bể; số lượng: 01 bể sau đó được dẫn bằng đường ống PVC D60 về bể thu gom (TK-101) của Nhà máy xử lý nước thải tập trung.

+ Nước thải từ khu máy ép bùn: Nước thải ép bùn được thu gom bằng ống PVC D168 về bể TK-101.

+ Nước thải từ khu vực sân phơi bùn nằm gần bể vi sinh SBR (TK2-201C) được thu gom về bể TK-101 qua đường ống PVC D60.

+ Nước thải từ 2 khu vực sân phơi bùn nằm gần bể điều hòa TK-103 dẫn về bể TK-103 bằng đường ống PVC D60.

(Bản vẽ Hệ thống thoát nước nhà máy XLNTT trong Phụ lục của Báo cáo).

- Khu nhà máy xử lý nước cấp:

Nước thải phát sinh từ khu nhà máy xử lý nước cấp bao gồm nước thải từ quá trình sinh hoạt của nhân viên và nước thải từ quá trình sản xuất (rửa ngược bể lọc). Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bằng hệ thống bể tự hoại 3 ngăn trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCX đưa về Nhà máy XLNTTT.

+ Bể tự hoại của khu nhà máy xử lý nước cấp: 3,75 m³/bể, số lượng: 01 bể, được bố trí trong khuôn viên của nhà máy xử lý nước cấp.

+ Nước thải từ quá trình sản xuất: nước thải rửa ngược bể lọc được thu gom xả vào hệ thống thoát nước thải của KCX.

(Bản vẽ thoát nước thải mặt bằng khu xử lý nước cấp trong Phụ lục của Báo cáo).

b). Xử lý nước thải

- Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX Linh Trung II được đặt tại phía Tây Nam (lô 25b) của Khu có diện tích khoảng 3.176,7 m² với tổng công suất thiết kế 5.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 2 giai đoạn, đảm bảo thu gom và xử lý toàn bộ lượng nước thải đưa về nhà máy đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi thải ra môi trường (công trình xử lý nước thải đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy xác nhận số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015).

- Vị trí của Nhà máy XLNT tập trung trong KCX như sau:

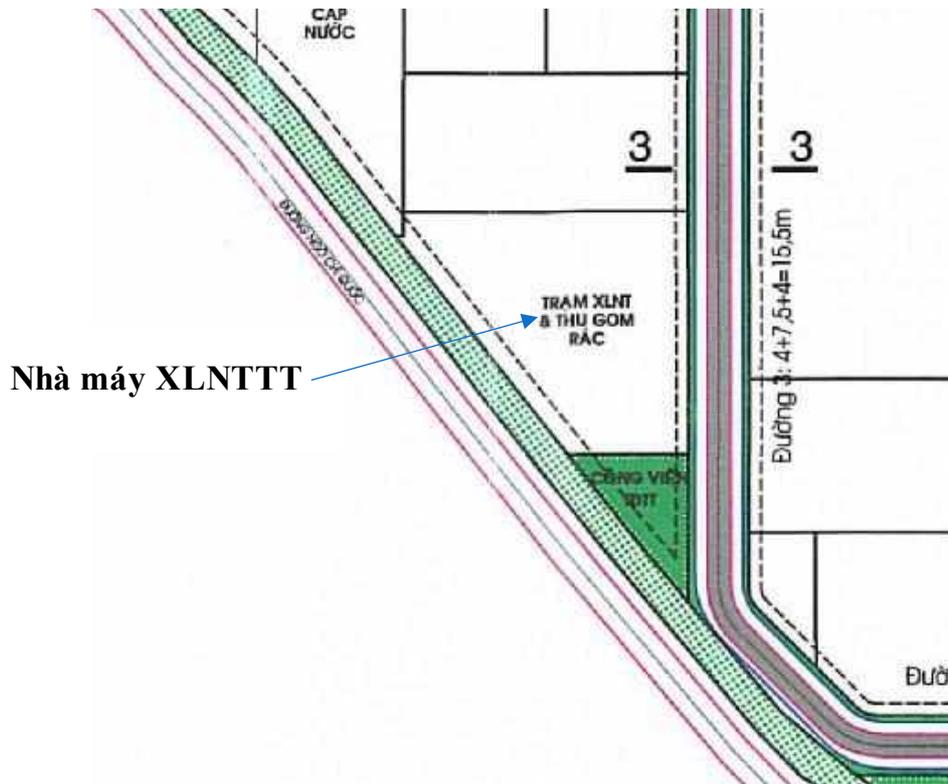
+ *Địa chỉ khu vực xây dựng Nhà máy XLNT tập trung:* Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCX Linh Trung II được đặt tại phía Tây Nam (lô 25b) của KCX trên tổng diện tích khoảng 3.176,7 m², bao gồm 02 giai đoạn.

- *Vị trí địa lý:* Nhà máy XLNT tập trung có vị trí tiếp giáp các hướng như sau:

+ Phía Bắc giáp với giáp với lô đất khu công nghiệp;

+ Phía Đông giáp lô đất công nghiệp;

+ Phía Tây, Nam giáp mương thoát nước và đường Ngô Chí Quốc;



Hình 3.9. Vị trí của nhà máy XLNTTT

- Giai đoạn 1: Công suất 3.000 m³/ngày đêm, được đưa vào sử dụng từ năm 2004.
- Giai đoạn 2: Công suất 2.000 m³/ngày đêm; được đưa vào sử dụng từ năm 2009.
- Chế độ vận hành liên tục 24/24 giờ; hệ thống xử lý hoàn thành khối lượng cho toàn KCX Linh Trung II. Thông số thiết kế cơ bản của hệ thống:

- + Lưu lượng thiết kế trung bình ngày : 5.000 m³/ngày.đêm
- + Lưu lượng thiết kế trung bình giờ : 208,3 m³/giờ
- + Thời gian hoạt động : 24 giờ/ngày

- Giai đoạn 1: Công suất 3.000 m³/ngày đêm

+ Đơn vị thi công: Công ty Môi trường Fongtech (Đài Loan) theo Hợp đồng số 139/HĐKTLT2003 ngày 20/2/2003.

+ Công nghệ: Nước thải đầu vào (Bể TK-100) → Song chắn rác thô (chung cho 2 giai đoạn) → Bể thu gom (TK-101) → Máy lược rác tinh (SC-102A/B/C) → Bể điều hòa (TK-103) → Bể trung hòa (TK-104) → Bể xử lý hiếu khí sinh học dạng mẻ (TK-201A/B) → Bể chứa trung gian (TK-202) → Bồn than hoạt tính (TK-301A/B/C)* → Bể khử trùng (TK-302) → Bể TK-303 → Nguồn tiếp nhận.

- + Khởi công: Tháng 03/2003.
- + Chính thức đưa vào hoạt động: Tháng 06/2004.

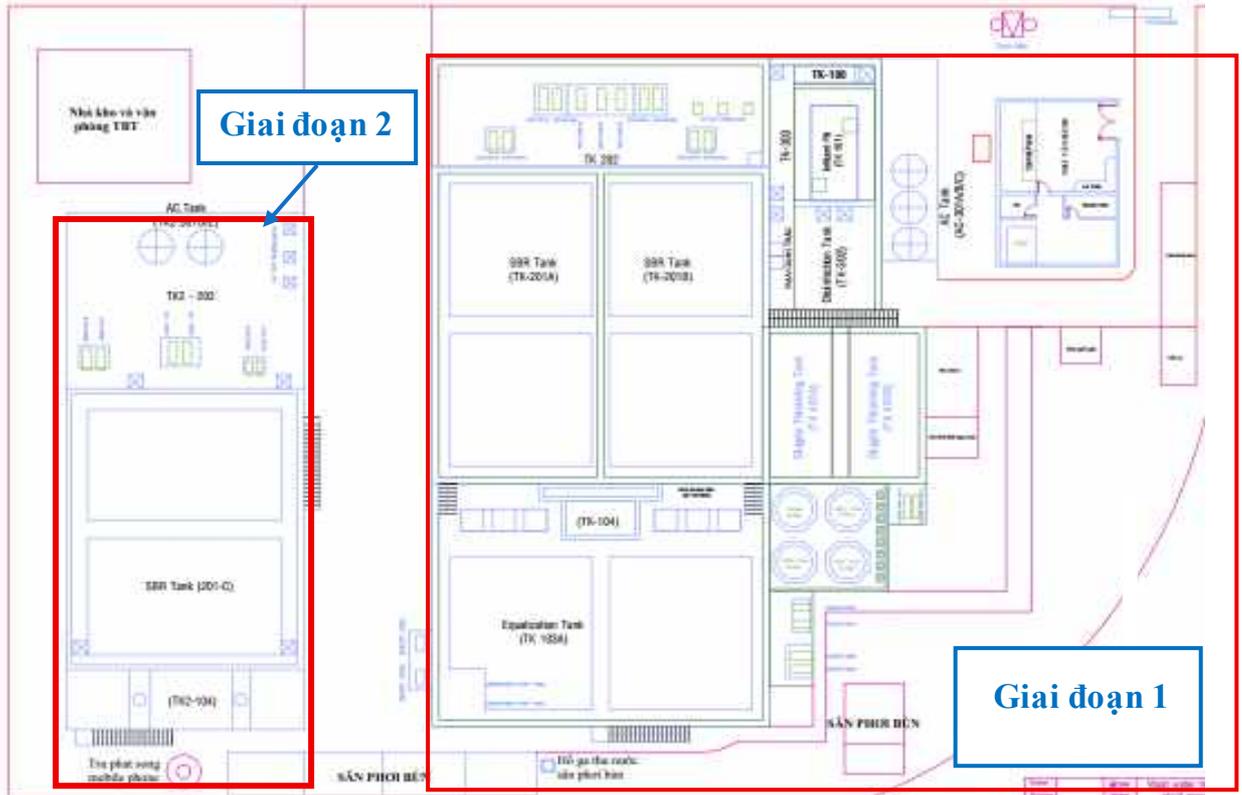
- Giai đoạn 2: Công suất 2.000 m³/ngày đêm

+ Đơn vị thi công: Công ty TNHH Kỹ thuật Môi trường Fongtech (Đài Loan) theo Hợp đồng số 171/HĐ.LT.2009 ngày 10/4/2009 và Hợp đồng số 172/HĐ.LT.2009 ngày 10/4/2009.

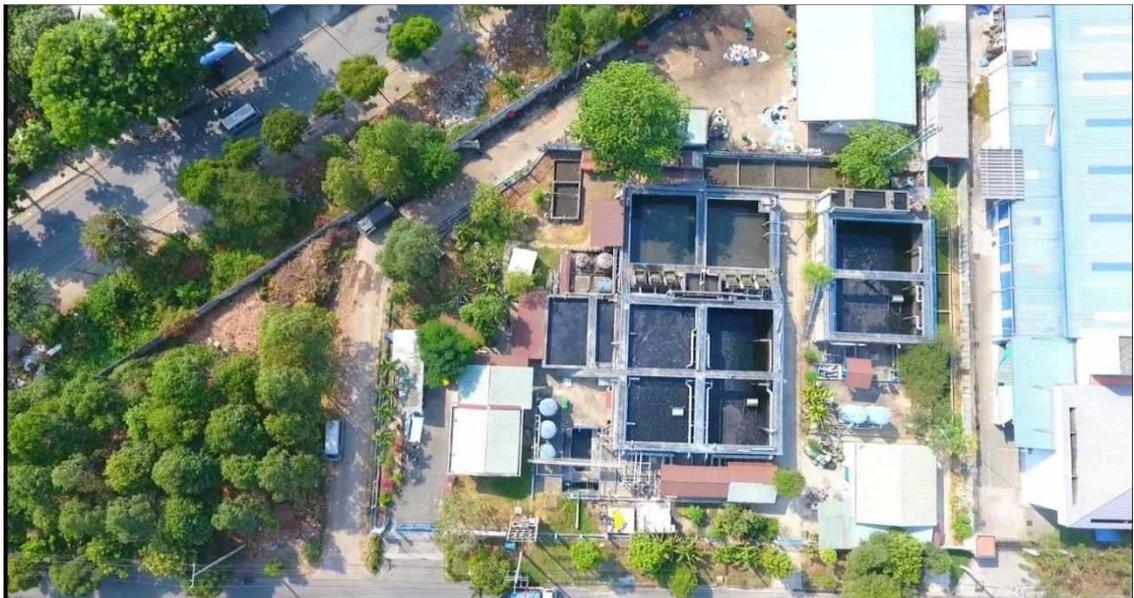
+ Công nghệ: Nước thải đầu vào (hồ ga thu gom) → Song chắn rác thô (chung cho 2 giai đoạn) → Bể thu gom (TK-101) → Máy lược rác tinh (SC2-102D/E/F) → Bể điều hòa (TK-103) → Bể trung hòa (TK2-104) → Bể xử lý hiệu khí sinh học dạng mề (TK2-201C) → Bể chứa trung gian (TK2-202) → Bồn than hoạt tính (TK2-301D/E)^(*) → Bể khử trùng (TK-302) → Bể TK-303 → Nguồn tiếp nhận.

+ Khởi công: Tháng 05/2009.

+ Chính thức đưa vào hoạt động: Cuối năm 2009.



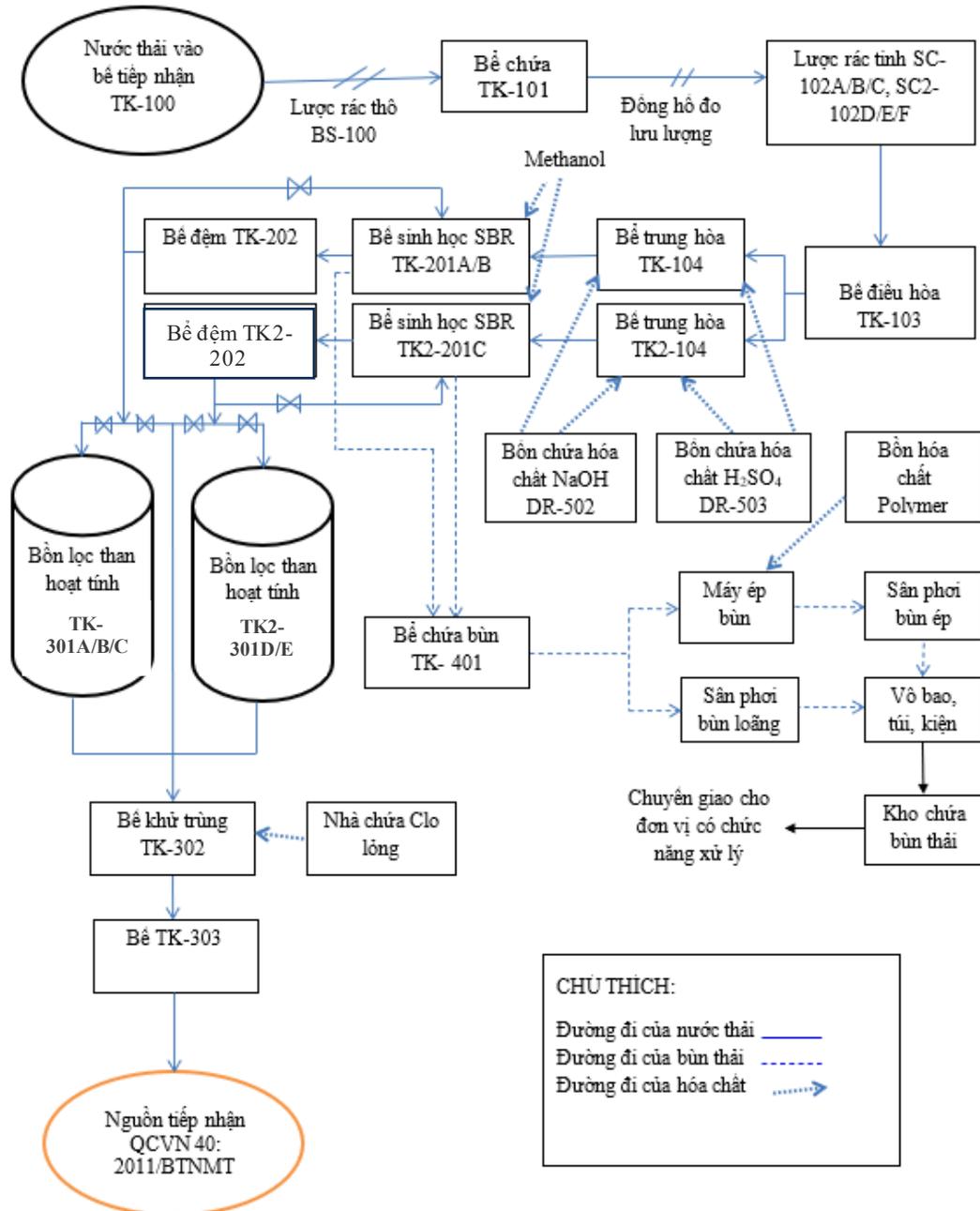
Hình 3.10. Sơ đồ mặt bằng vị trí nhà máy xử lý nước thải tập trung



Hình 3.11. Hình ảnh mặt bằng trạm XLNTTT

Quy trình công nghệ xử lý nước thải

- **Quy trình công nghệ:** Nước thải đầu vào (TK-100) → Bể thu gom (TK-101) → Lọc rác tinh (SC-102A/B/C, SC2-102D/E/F) → Bể điều hòa (TK-103) → Bể Trung hòa (TK-104, TK2-104) → Bể sinh học SBR (TK-201A/B, TK2-201C) → Bể đệm (TK-202, TK2-202) → Bồn lọc than hoạt tính (TK-301A/B/C, TK2-301D/E) → Bể khử trùng (TK-302) → Bể TK-303 → Nước sau xử lý chảy ra nguồn tiếp nhận.



Hình 3.12. Sơ đồ công nghệ nhà máy XLNTTT

Thuyết minh quy trình công nghệ

Nước thải sau khi đã xử lý sơ bộ tại các nhà máy trong KCX Linh Trung II (nước thải đạt tiêu chuẩn quy định của Khu đối với nước thải đầu ra tại các nhà máy) được đưa vào bể tiếp nhận TK-100. Tại đây, nước thải chảy qua máy lọc rác thô BS-100 nhằm loại bỏ các chất rắn kích thước lớn (chất rắn có kích thước ≥ 5 mm). Tại máy lọc rác thô, rác sẽ được đưa qua thiết bị chứa rác bởi các thanh gạt và xích kéo.

Sau khi qua lọc rác thô, nước thải chảy qua bể TK-101. Nước thải từ bể TK-101 được 03 bơm PM-101A/B và PM2-101C (PM-101A/B hoạt động luân phiên theo phao mực nước, PM2-101C hoạt động đồng thời với PM-101A/B) bơm qua đồng hồ đo lưu lượng FE-101/FE2-101 (PM-101A/B bơm qua FE-101, PM2-101C bơm qua FE2-101) sau đó, qua lưới lọc tinh SC-102A/B/C, SC2-102D/E/F (PM-101A/B qua SC-102A/B/C, PM2-101C qua SC2-102D/E/F). Các loại rác nhỏ (<5 mm) thoát qua máy lọc thô BS-100 ở bể TK101 sẽ được giữ lại ở đây.

Sau khi qua lưới lọc SC-102A/B/C, SC2-102D/E/F, nước thải chảy xuống bể điều hòa TK-103, bể điều hòa TK-103 có hệ thống sục khí liên tục 24/24 nhằm ổn định chất lượng nước, trung hòa tạp chất, trung hòa nồng độ và cung cấp DO ban đầu nhằm tránh mùi hôi do quá trình phân hủy kỵ khí xảy ra trước khi đưa vào bể xử lý vi sinh.

Sau đó, nước được bơm qua bể trung hòa pH (TK-104, TK2-104) bằng 4 bơm PM-103A/B và PM2-103C/D (PM-103A/B bơm qua bể TK-104, PM2-103C/D bơm qua bể TK2-104). Tại đây, nước thải được lấy mẫu để đo pH trước khi đưa vào bể vi sinh. Nếu pH trong khoảng từ 2 đến 4 thì bơm PM-502A/B, PM2-502C/D sẽ bơm NaOH vào để trung hòa (PM-502A/B bơm vào bể TK-104, PM2-502C/D bơm vào bể TK2-104); nếu pH từ 9 đến 14 thì bơm PM-501A/B, PM2-501C/D sẽ bơm H₂SO₄ vào bể trung hòa (PM-501A/B bơm vào bể TK-104, PM2-501C/D bơm vào bể TK2-104).

Nước thải sau khi đã trung hòa pH tại bể TK-104/TK2-104 sẽ chảy qua máng tràn vào 3 bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C, các bể vi sinh hoạt động luân phiên dạng mẻ, thời gian xử lý mỗi mẻ là 480 phút. Tại đây, nước được xử lý bằng cách sục khí và bơm tuần hoàn nhằm trộn đều bùn và cung cấp DO cho vi sinh hoạt động.

Quá trình xử lý bể vi sinh gồm 05 giai đoạn như sau:

+ Vô nước khoảng 160 phút: Bơm PM-103A/B hoạt động luân phiên cấp nước cho bể TK-201A, TK-201B; bơm PM2-103C/D cấp nước cho bể TK2-201C. Mục đích của việc vô nước là để thêm chất nền (nước thải thô hay nước thải nguyên mới) cho bể phản ứng. Giai đoạn vô nước đặc biệt cho phép mực chất lỏng trong bể SBR dâng cao lên từ 50% dung lượng (ở thời kỳ cuối để yên) tới 100% dung lượng. Để tăng khả năng xử lý Nitơ tổng, trong quá trình vô nước phải châm thêm Methanol (CH₃OH) nhằm cung cấp Carbon cho phản ứng xử lý Nitơ. Lượng Methanol châm tùy thuộc vào nồng độ Nitơ tổng của nước thải đầu vào.

+ Tuần hoàn bùn và sục khí 300 phút: Việc tuần hoàn nước thải và bùn được thực hiện liên tục trong vòng 300 phút song song với việc sục khí gián đoạn, mục đích để xáo trộn đều bùn và nước thải. Việc sục khí gián đoạn sẽ tạo điều kiện cho quá trình xử lý hiếu khí (khi sục khí) và xử lý thiếu khí (khi tạm ngưng sục khí) diễn ra, tăng khả năng xử lý Nitơ của hệ thống. Đầu tiên, hệ thống sục khí sẽ hoạt động trong vòng 90 phút, nghỉ 60 phút, rồi tiếp tục hoạt động trong 90 phút rồi nghỉ 60 phút. Sau đó, ngưng tuần hoàn và sục khí để chuyển sang giai đoạn lắng (Bơm tuần hoàn và sục khí hoạt động khi bắt đầu vô nước, bơm PM-201A/A0 hoạt động luân phiên tuần hoàn cho bể TK-201A, bơm PM-201B/B0 hoạt động luân phiên tuần hoàn cho bể TK-201B, bơm PM2-201C/C0 hoạt động luân phiên tuần hoàn cho bể TK2-201C; máy thổi khí BL-201A sục khí cho bể TK-201A, BL-201B sục khí cho bể TK-201B, BL-201C dự phòng chung cho

hai bể TK-201A, TK-201B, máy thổi khí BL2-201D1/D2 hoạt động luân phiên sục khí cho bể TK2-201C).

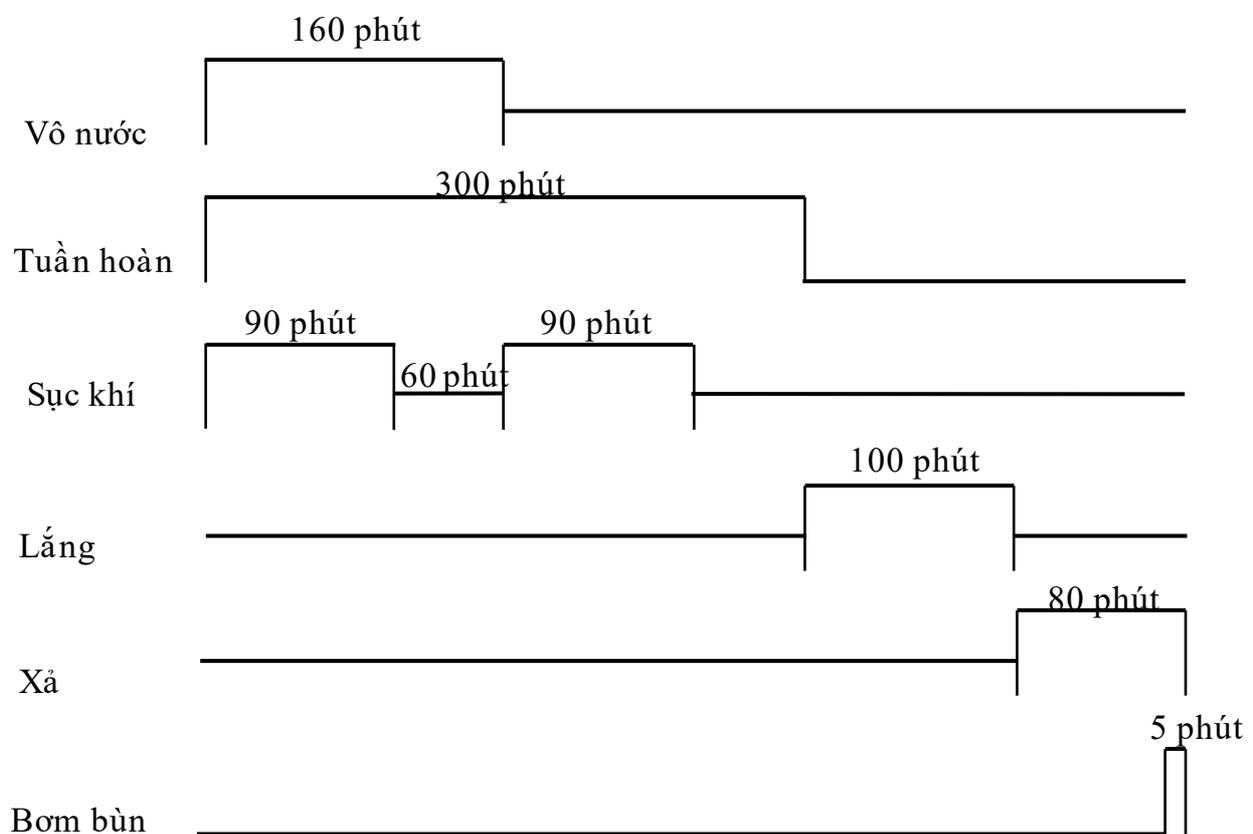
+ Lắng 100 phút: sau sục khí và tuần hoàn bùn thì chuyển qua giai đoạn lắng. Mục đích của việc lắng nhằm phân tách chất rắn lắng và cặn nổi trên bề mặt khỏi nước xử lý.

+ Xả 80 phút: Sau giai đoạn lắng thì nước sẽ được xả xuống bể đệm TK-202, TK2-202 (bể TK-201A, TK-201B xả xuống TK-202; bể TK2-201C xả xuống TK2-202) bằng hệ thống van khí nén điều khiển và cài đặt thời gian hoạt động trong PLC. Trong mỗi bể TK-201A, TK-201B, TK2-201C đều có phao gạt nước Decanter nối với ống của van xả nhằm lấy lớp nước cách mặt nước một mét để tránh lớp váng bùn nổi theo nước ra bên ngoài.

+ Bơm bùn 5 phút: Trong quá trình xử lý thì phát sinh bùn dư, bùn dư này được bơm về bể chứa bùn TK-401 (bùn được bơm trong quá trình xả, bơm PM-201A1/A2 bơm bùn cho bể TK-201A, bơm PM-201B1/B2 bơm bùn cho bể TK-201B, bơm PM2-201C1/C2 bơm bùn cho bể TK2-201C). Tùy lượng bùn phát sinh trong bể nhiều hay ít mà thời gian bơm có thể thay đổi hoặc không bơm (theo kết quả kiểm tra của nhân viên thí nghiệm).

Sau khi xả nước xong, hoàn tất một mẻ xử lý và bắt đầu một mẻ xử lý mới. Trong quá trình xử lý tại bể vi sinh thì pH của nước trong bể giảm xuống nên cần phải châm thêm xút (NaOH) vào các bể vi sinh trước khi ngưng sục khí 15 phút để pH đạt trên 6,5 (tùy vào pH trong bể mà châm nhiều hay ít hoặc không châm NaOH).

Sơ đồ thời gian xử lý 480 phút một mẻ bể vi sinh (TK-201A, TK-201B, TK2-201C):



Nước sau khi xử lý vi sinh, từ bể TK-202, TK2-202 được bơm sang bể khử trùng TK-302, tại đây nước thải được khử trùng bằng Clo. Cuối cùng chảy qua bể thoát nước TK-303 rồi chảy ra ngoài môi trường qua cống xả của Khu (bơm PM-202A/B/C bơm nước từ bể TK-202 sang bể TK-302, bơm PM2-202D/E/F bơm nước từ bể TK2-202 sang bể TK-302).

Nước đầu ra từ bể TK-202, TK2-202 sau khi tới bể TK-302 sẽ được lấy mẫu đưa vào quan trắc tự động. Tại đây, nước thải đầu ra được đo nhanh các chỉ tiêu như pH, Nhiệt độ, COD, TSS, Amoni, Lưu lượng nhằm kiểm soát chất lượng nước đầu ra cũng như lưu lượng nước xử lý.

Nếu nước thải sau xử lý tới bể TK-302 không đạt các tiêu chuẩn loại A đầu ra thì thực hiện các bước sau:

- Ngưng các bơm PM-202A/B/C (bể TK-202), ngưng các bơm PM2-202D/E/F (bể TK2-202).

- Nhân viên vận hành phối hợp với nhân viên phòng thí nghiệm kiểm tra xem nước không đạt từ bể nào? TK-202 hay bể TK2-202.

- Nếu nước không đạt từ bể TK-202 thì tiến hành bơm qua các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C rồi đến bể khử trùng TK-302, chảy qua TK-303 ra ngoài. Sau khi qua các bồn than hoạt tính mà vẫn không đạt thì nước từ bể TK-202 sẽ được bơm trở lại bể vi sinh TK-201A, TK-201B để xử lý lại.

- Nếu nước không đạt từ bể TK2-202 thì tiến hành bơm qua các bồn than hoạt tính TK2-301D/E rồi đến bể khử trùng TK-302, chảy qua TK-303 ra ngoài. Sau khi qua các bồn than hoạt tính mà vẫn không đạt thì nước từ bể TK2-202 sẽ được bơm trở lại bể vi sinh TK2-201C để xử lý lại.

Bùn dư từ các bể vi sinh sau khi bơm về bể chứa TK-401 sẽ được lắng, nén, rồi được ép hoặc bơm ra các sân phơi bùn. Sau đó thu gom vào bao và đưa vào kho chứa, giao cho đơn vị có chức năng xử lý (khi đủ số lượng khoảng 20.000 kg).

Nước thải sau xử lý của Nhà máy XLNT tập trung đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột A) sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận.

Bảng 3.4. Danh mục các hạng mục công trình Nhà máy XLNT

| TT | Hạng mục | Vật liệu | Ký hiệu | D (m) | R (m) | H (m) | H _{hd} (m) | Diện tích (m ²) | Thể tích chứa nước | Thể tích xây dựng | Thời gian lưu |
|----|--|----------|-------------|-------|-------|-------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | (m ³) | (m ³) | (giờ) |
| 1 | Bể tiếp nhận | BTCT | TK-100 | 5,6 | 1,0 | 5,0 | 3,1 | 5,6 | 17,4 | 22,4 | 0,083 |
| 2 | Hố thu gom | BTCT | TK - 101 | 8 | 5,6 | 7,1 | 3,9 | 44,8 | 174,7 | 318,08 | 0,839 |
| 3 | Đồng hồ đo lưu lượng đầu vào: Ø200mm x 340mm | | | | | | | | | | |
| 4 | Lưới lọc rác tinh: 1,45m x | Inox 304 | SC-102A/B/C | | | | | | | | |

| TT | Hạng mục | Vật liệu | Ký hiệu | D (m) | R (m) | H (m) | H _{hd} (m) | Diện tích (m ²) | Thể tích | Thể tích | Thời |
|----|--|-----------|--------------|-------|-------|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | chứa nước (m ³) | xây dựng (m ³) | gian lưu (giờ) |
| | 1,37m x 2,06m | | | | | | | | | | |
| 5 | Lưới lược rác tinh: 1,35m x 1,3m x 1,75m | Inox 304 | SC2-102D/E/F | | | | | | | | |
| 6 | Bể điều hòa | BTCT | TK-103 | 18 | 14 | 6,1 | 5,6 | 252 | 1.411,2 | 1537,2 | 6,774 |
| 7 | Bể trung hòa | BTCT | TK-104 | 4 | 3,5 | 2,1 | 1,7 | 14 | 23,8 | 21 | 0,114 |
| 8 | Bể trung hòa | BTCT | TK2-104 | 8,6 | 2,7 | 1,5 | 1,25 | 23,22 | 29,0 | 34,83 | 0,139 |
| 9 | Bể sinh học | BTCT | TK-201A | 18 | 9 | 7,7 | 7 | 162 | 1.134,0 | 1247,4 | 5,4 |
| 10 | Bể sinh học | BTCT | TK-201B | 18 | 9 | 7,7 | 7 | 162 | 1.134,0 | 1247,4 | 5,4 |
| 11 | Bể sinh học | BTCT | TK2-201C | 18 | 9 | 7,7 | 7 | 162 | 1.134,0 | 1247,4 | 5,4 |
| 12 | Bể đệm | BTCT | TK-202 | 18 | 6 | 3,4 | 2,6 | 108 | 280,8 | 367,2 | 1,3 |
| 13 | Bể đệm | BTCT | TK2-202 | 12 | 11,5 | 3,6 | 3,1 | | 427,8 | | 2,1 |
| 14 | Cụm lọc than: 3 bồn Ø2,2m x2,4 (cao) | Thép SS41 | TK-301A/B/C | | | | | | 9,1/ 1 bồn | | |
| 15 | Cụm lọc than: 2 bồn: Ø2m x2,6m (cao) | Thép SS41 | TK2-301D/E | | | | | | 8,2/1 bồn | | |
| 16 | Bể khử trùng | BTCT | TK-302 | 7 | 6 | 3,6 | 3,1 | 42 | 130,2 | 151,2 | 0,625 |
| 17 | Bể thoát nước | BTCT | TK-303 | 7 | 1 | 3,6 | 1,3 | 7 | 9,1 | 25,2 | 0,044 |
| 18 | Bể nén bùn | BTCT | TK-401 | 8,5 | 8,5 | 6,1 | 5,4 | 72,25 | 390,2 | 440,725 | 1,9 |
| 19 | Máy ép bùn: 2,4mx1,8m x1,8m | Inox | SP-402 | | | | | | | | |
| 20 | Máy ép bùn | Inox | SP2-402 | | | | | | | | |
| 21 | Bồn chứa | Composite | DR-501 | | | | | | 5 | | |
| 22 | Bồn chứa | Composite | DR-502 | | | | | | 5 | | |
| 23 | Bồn chứa | Composite | DR-503 | | | | | | 2 | | |

| TT | Hạng mục | Vật liệu | Ký hiệu | D (m) | R (m) | H (m) | H _{hd} (m) | Diện tích (m ²) | Thể tích chứa nước | Thể tích xây dựng | Thời gian lưu |
|----|----------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| | | | | | | | | | (m ³) | (m ³) | (giờ) |
| 24 | Bồn chứa | Composite | DR-504 (Polymer) | | | | | | 2 | | |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam), năm 2025

Bảng 3.5. Danh mục thiết bị hệ thống XLNT

| TT | Vị trí | Thiết bị/Thông số kỹ thuật | Số lượng | Trạng thái |
|----|---------------------------------|---|----------|---------------|
| 1 | Bể tiếp nhận TK-100 | Lược rác thô BS-100 (Motor kéo: 1*3pha 2,2Kw) | 1 | Hoạt động tốt |
| 2 | Hố thu gom TK-101 | Bơm chìm: 3*3pha 22Kw (270 m ³ /h), gồm: PM-101A/B và PM2-101C (PM-101A/B hoạt động luân phiên theo phao mực nước, PM2-101C hoạt động đồng thời với PM-101A/B) | 3 | Hoạt động tốt |
| 3 | Đồng hồ đo lưu lượng đầu vào | DN200, 2*1pha, 220V (Siemen), gồm: - Đồng hồ FE-101; - Đồng hồ FE2-101. | 2 | Hoạt động tốt |
| 4 | Lưới lược rác tinh SC-102A/B/C | Giai đoạn 1: 3 thiết bị (120 m ³ /h) | 3 | Hoạt động tốt |
| 5 | Lưới lược rác tinh SC2-102D/E/F | Giai đoạn 2: 3 thiết bị (90 m ³ /h) | 3 | Hoạt động tốt |
| 6 | Bể điều hòa TK-103 | Bơm chìm: 2*3pha 11Kw (210 m ³ /h) (PM-103A/B) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Máy thổi khí: 2*3pha 30Kw (19,8 m ³ /phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm trục ngang: 2*3pha 11Kw (284 m ³ /h) (PM2-103C/D) | 2 | Hoạt động tốt |
| 7 | Bể trung hòa TK-104 | Máy khuấy (giai đoạn 1): 1*3pha 3,7 Kw, 150 vòng/phút. | 1 | Hoạt động tốt |
| 8 | Bể trung hòa TK2-104 | Máy khuấy (giai đoạn 2): 2*3pha 2,2 Kw, 150 vòng/phút. | 2 | Hoạt động tốt |
| 9 | Bể sinh học TK-201A | Bét phun Jet Aerator: 3 bộ song song | 1 | Hoạt động tốt |
| | | Máy thổi khí (BL-201A): 1*3pha 37,5Kw (21,2 m ³ /phút) | 1 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm tuần hoàn bùn (PM-201A/A0): 2*3pha 15Kw (350 m ³ /h) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm bùn dư (PM-201A1/A2): 2*3pha 3.7Kw (1,4 m ³ /phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| 10 | Bể sinh học TK-201B | Bét phun Jet Aerator: 3 bộ song song | 1 | Hoạt động tốt |

| TT | Vị trí | Thiết bị/Thông số kỹ thuật | Số lượng | Trạng thái |
|----|--------------------------|--|----------|---------------|
| | | Máy thổi khí (BL-201B): 1*3pha 37,5Kw (21,2 m ³ /phút) | 1 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm tuần hoàn bùn (PM-201B/B0): 2*3pha 15Kw (350 m ³ /h) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm bùn dư (PM-201B1/B2): 2*3pha 3,7Kw (1,4 m ³ /phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| 11 | Bể sinh học TK-201A/B | Máy thổi khí (BL-201C): 1*3pha 37,5Kw (21,2 m ³ /phút): dùng dự phòng chung cho hai bể TK-201A, TK-201B | 1 | Hoạt động tốt |
| 12 | Bể sinh học TK2-201C | Bét phun Jet Aerator: 3 bộ song song | 1 | Hoạt động tốt |
| | | Máy thổi khí (BL2-201D1/D2): 2*3pha 37,5Kw (21,2 m ³ /phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm tuần hoàn bùn (PM2-201C/C0): 2*3pha 15Kw (350 m ³ /h) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm bùn dư (PM2-201C1/C2): 2*3pha 3,7Kw (1,12 m ³ /phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| 13 | Bể đệm TK-202 | Bơm chìm: 2*3pha 7,5Kw (80 m ³ /h) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm trục ngang: 1*3pha 7,5Kw 210 m ³ /h | 1 | Hoạt động tốt |
| 14 | Bể đệm TK2-202 | Bơm chìm: 2*3pha 7,5Kw (80 m ³ /h) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm trục ngang: 1*3pha 7,5Kw 210 m ³ /h | 1 | Hoạt động tốt |
| 15 | Cụm lọc than TK-301A/B/C | | | Hoạt động tốt |
| 16 | Cụm lọc than TK2-301D/E | | | Hoạt động tốt |
| 17 | Bể khử trùng TK-302 | | | Hoạt động tốt |
| 18 | Bể thoát nước TK-303 | | | Hoạt động tốt |
| 19 | Bể nén bùn TK-401 | Máy thổi khí: 2*3pha 11Kw (5,72 m ³ /phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm bùn: 2*3pha 1,5Kw (5 m ³ /h) | 2 | |
| 20 | Máy ép bùn SP-402 | Type: 2 belts, 5-8m ³ /h Filter-Cloth width: 1500 mm | 1 | Hoạt động tốt |
| 21 | Máy ép bùn SP2-402 | Type: 2 belts, 7-11 m ³ /h Filter-Cloth width: 1500 mm | 1 | Hoạt động tốt |
| 22 | Bồn chứa DR-501 | Bơm định lượng: 2*3pha 0,2Kw (6 lít/phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | | 2 | |

| TT | Vị trí | Thiết bị/Thông số kỹ thuật | Số lượng | Trạng thái |
|----|---------------------------|--|----------|---------------|
| | | Bơm định lượng: 2*3pha 0,37Kw (2,3 lít/phút) | | |
| 23 | Bồn chứa DR-502 | Bơm định lượng: 2*3pha 0,2Kw (6 lít/phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| | | Bơm định lượng: 2*3pha 0,37Kw (2,3 lít/phút) | 2 | |
| 24 | Bồn chứa DR-503 | Bơm định lượng: 2*3pha 0,2Kw (1,7 lít/phút) | 2 | Hoạt động tốt |
| 25 | Bồn chứa DR-504 (Polymer) | Bơm định lượng: 2*3pha 0,2Kw (6 lít/phút) | 2 | Hoạt động tốt |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam), năm 2025

Quy định nước thải tiếp nhận vào Nhà máy XLNT tập trung, nước thải đầu ra và hiệu suất xử lý nước thải:

- Cấp thứ I: Xử lý riêng trong từng doanh nghiệp đạt theo quy định tiêu chuẩn nước thải đầu vào của Khu chế xuất (Bảng 3.6) trước khi vào hệ thống thu gom nước thải của KCX Linh Trung II sau đó dẫn về Nhà máy XLNT tập trung để xử lý cấp II.

Bảng 3.6. Giá trị tiếp nhận nước thải của KCX Linh Trung II

| TT | Thông số | Đơn vị | Giá trị tối đa cho phép đối với các doanh nghiệp |
|----|------------------------------|--------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | 45 |
| 2 | Màu | Pt-Co | 50 |
| 3 | pH | - | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 500 |
| 5 | COD | mg/l | 800 |
| 6 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 300 |
| 7 | Asen | mg/l | 0,045 |
| 8 | Thủy ngân | mg/l | 0,0045 |
| 9 | Chì | mg/l | 0,09 |
| 10 | Cadimi | mg/l | 0,045 |
| 11 | Crôm (VI) | mg/l | 0,045 |
| 12 | Crôm (III) | mg/l | 0,18 |
| 13 | Đồng | mg/l | 1,8 |
| 14 | Kẽm | mg/l | 2,7 |
| 15 | Niken | mg/l | 0,18 |
| 16 | Mangan | mg/l | 0,45 |
| 17 | Sắt | mg/l | 0,9 |
| 18 | Tổng Xianua | mg/l | 0,063 |
| 19 | Tổng Phenol | mg/l | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 4,5 |
| 21 | Sunfua | mg/l | 0,18 |
| 22 | Florua | mg/l | 4,5 |
| 23 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 |
| 24 | Nitơ tổng | mg/l | 60 |
| 25 | Tổng phot pho (tính theo p) | mg/l | 6 |
| 26 | Clorua | mg/l | 450 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Giá trị tối đa cho phép đối với các doanh nghiệp |
|----|--|-----------|--|
| 27 | Clo dư | mg/l | 2 |
| 28 | Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ | mg/l | 0,045 |
| 29 | Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ | mg/l | 0,27 |
| 30 | Tổng PCB | mg/l | 0,0027 |
| 31 | Coliform | MPN/100ml | Không quy định |
| 32 | Tổng hoạt độ phóng xạ α | Bq/l | 0,1 |
| 33 | Tổng hoạt độ phóng xạ β | Bq/l | 1,0 |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam)

- **Cấp thứ II:** Xử lý tại Nhà máy XLNT tập trung của KCX công suất 5.000 m³/ngày đêm QCVN 40:2025/BTNMT - Cột A sau đó chảy ra nguồn tiếp nhận.

Bảng 3.7. Chất lượng nước thải sau xử lý của KCX Linh Trung II

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị đầu ra NMXLNTTT (QCVN 40:2011/BTNMT) (Cột A, K _q =0,9, K _r =1,0) (Trước 01/9/2025) | Giá trị đầu ra NMXLNTTT (QCVN 40:2025/BTNMT) (Cột A) (Từ ngày 01/9/2025) |
|-----|---------------------------------------|--------|--|--|
| 1 | Nhiệt độ | oC | 40 | ≤40 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | 50 | ≤50 |
| 3 | pH | - | 6-9 | 6-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 27 | ≤30 |
| 5 | COD | mg/l | 67,5 | ≤60 |
| 6 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 45 | ≤30 |
| 7 | Asen | mg/l | 0,045 | ≤0,05 |
| 8 | Thủy ngân | mg/l | 0,0045 | ≤0,001 |
| 9 | Chì | mg/l | 0,09 | ≤0,1 |
| 10 | Cadimi | mg/l | 0,045 | ≤0,02 |
| 11 | Crom (VI) | mg/l | 0,045 | ≤0,1 |
| 12 | Crom (III) (quy chuẩn mới là tổng Cr) | mg/l | 0,18 | ≤0,5 |
| 13 | Đồng | mg/l | 1,8 | ≤1,0 |
| 14 | Kẽm | mg/l | 2,7 | ≤1,0 |
| 15 | Niken | mg/l | 0,18 | ≤0,1 |
| 16 | Mangan | mg/l | 0,45 | ≤2,0 |
| 17 | Sắt | mg/l | 0,9 | ≤2,0 |
| 18 | Xianua | mg/l | 0,063 | ≤0,2 |
| 19 | Tổng phenol | mg/l | 0,09 | ≤1,0 |
| 20 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 4,5 | ≤1,0 |
| 21 | Sunfua | mg/l | 0,18 | ≤0,2 |
| 22 | Florua | mg/l | 4,5 | ≤3,0 |
| 23 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 4,5 | ≤5,0 |
| 24 | Tổng nitơ | mg/l | 18 | ≤20 |
| 25 | Tổng photpho (tính theo P) | mg/l | 3,6 | ≤8,0 |

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị đầu ra NMXLNTTT (QCVN 40:2011/BTNMT) (Cột A, $K_q=0,9$, $K_f=1,0$) (Trước 01/9/2025) | Giá trị đầu ra NMXLNTTT (QCVN 40:2025/BTNMT) (Cột A) (Từ ngày 01/9/2025) |
|-----|----------|-----------|--|---|
| 26 | Clorua | mg/l | 450 | ≤ 500 |
| 27 | Clo dư | mg/l | 0,9 | $\leq 1,0$ |
| 28 | Tổng PCB | mg/l | 0,0027 | $\leq 0,003$ |
| 29 | Coliform | MPN/100ml | 3.000 | ≤ 3.000 |

✚ Một số hình ảnh về Nhà máy XLNT tập trung của KCX Linh Trung II



Song chắn rác thô BS-100



Hồ thu gom TK-101



Lưới lọc rác tinh SC-102A/B/C; SC2-102D/E/F



Lưới lọc rác tinh SC-102



Bể trung hòa TK-104

Bể điều hòa TK-103



Bể trung hòa TK2-104



Bể SBR TK-201A



Bể SBR TK-201B



Bể SBR TK2-201C



Bể đệm TK-202



Bồn lọc than hoạt tính TK-301A/B/C



Bồn lọc than hoạt tính TK2-301D/E



Bể chứa bùn TK-401



Máy ép bùn SP2-402



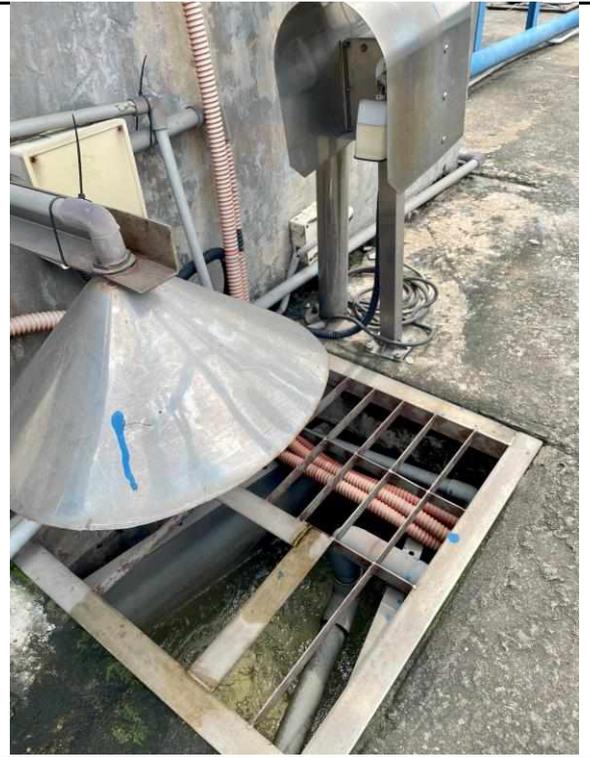
Máy ép bùn SP-402



Sân phơi bùn



Bể khử trùng TK-302



Mương quan trắc đầu ra



Bồn chứa hóa chất



Nhà điều hành



Kho chứa hóa chất



Cổng vào Nhà máy XLNTTT



Đường trước cổng Nhà máy XLNTTT

Hình 3.13. Một số hình ảnh nhà máy XLNTTT KCX Linh Trung II

✚ Nhu cầu sử dụng hóa chất, điện năng

Việc sử dụng hóa chất cho quy trình xử lý nước thải được thực hiện tự động, định lượng sử dụng hóa chất được cài đặt trong hệ thống điều khiển, có chế độ ảnh báo (đèn tín hiệu) khi hết hóa chất hay gặp sự cố.

+ Kiểm tra hóa chất: Việc đầu tiên của công nhân vận hành trước khi nhận bàn giao ca trực là kiểm tra hóa chất vận hành. Sau khi kiểm tra xong các bồn chứa hóa chất lúc đó công nhân vận hành có kế hoạch phải pha hóa chất để đảm bảo quá trình vận hành của ca mình không bị gián đoạn, đối với người bàn giao ca trực cũng phải cùng đi kiểm tra với người nhận ca để có cơ sở ghi các thông tin sử dụng hóa chất của ca trực của mình vào sổ “Nhật ký vận hành”.

+ Sau khi kiểm tra các bồn chứa hóa chất lúc bàn giao ca trực thì công nhân vận hành sẽ pha hóa chất đối với những bồn đã sử dụng hết và chỉ pha mới khi vận hành hết hóa chất đối với những bồn hóa chất còn lại từ ca trực trước bàn giao.

+ Định lượng hóa chất xử lý nước thải: Việc định lượng này sẽ được căn chỉnh

bằng cách điều chỉnh bơm định lượng từ thời gian vận hành chạy thử ban đầu.

- Các loại hóa chất sử dụng cho Nhà máy XLNT tập trung của KCX Linh Trung II như sau.

Bảng 3.8. Nhu cầu sử dụng hóa chất, điện cho Nhà máy XLNT

| TT | Nguyên liệu, vật liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho quá trình xử lý chất thải. | Năm 2024 | Năm 2025 (tính đến tháng 8/2025) |
|----|--|----------|----------------------------------|
| 1 | Mật rỉ đường | 520 | 190 |
| 2 | Polymer cation | 24 | 0 |
| 3 | NaOCl | 0 | 0 |
| 4 | Clo lỏng | 840 | 589 |
| 5 | NaOH | 6.450 | 5.780 |
| 6 | Methanol | 23.418 | 15.838 |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam)

Khu chế xuất Linh Trung II đã lắp đặt công tơ điện cho Nhà máy XLNTTT của Khu. Dưới đây là bảng tổng hợp sử dụng điện cho Nhà máy xử lý nước thải tập trung.

Bảng 3.9. Nhu cầu sử dụng điện năng cho Nhà máy XLNTTT

| STT | Thời gian gian | Lượng tiêu thụ (kWh) |
|-----------|-----------------|----------------------|
| I | Năm 2024 | 592.071 |
| 1 | Tháng 1 | 48.102 |
| 2 | Tháng 2 | 36.571 |
| 3 | Tháng 3 | 42.041 |
| 4 | Tháng 4 | 41.909 |
| 5 | Tháng 5 | 40.974 |
| 6 | Tháng 6 | 48.640 |
| 7 | Tháng 7 | 47.410 |
| 8 | Tháng 8 | 47.053 |
| 9 | Tháng 9 | 56.839 |
| 10 | Tháng 10 | 64.238 |
| 11 | Tháng 11 | 60.752 |
| 12 | Tháng 12 | 57.542 |
| II | Năm 2025 | 443.782 |
| 1 | Tháng 1 | 50.014 |
| 2 | Tháng 2 | 42.282 |
| 3 | Tháng 3 | 40.826 |
| 4 | Tháng 4 | 44.833 |
| 5 | Tháng 5 | 44.521 |
| 6 | Tháng 6 | 56.231 |
| 7 | Tháng 7 | 53.408 |
| 8 | Tháng 8 | 51.716 |
| 9 | Tháng 9 | 59.951 |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam)

Hóa chất sử dụng theo tình hình thực tế, khối lượng và loại hóa chất sử dụng theo tình hình thực tế.

Quy trình vận hành

(1). Bể tiếp nhận TK-100

Tiếp nhận nước thải từ các nhà máy qua hệ thống cống thu gom nước thải của toàn Khu chảy về nhà máy theo cơ chế tự chảy.

(2). Song chắn rác thô BS-100

- *Nhiệm vụ:* Sử dụng song chắn rác để loại bỏ các loại vật liệu như giẻ, giấy, bao bì, nilon,... và tạp chất rắn có kích thước > 5 mm trước khi nước thải đi vào các công trình xử lý phía sau. Việc sử dụng song chắn rác trong các công trình xử lý nước thải nhằm bảo vệ hệ thống thiết bị của nhà máy, hạn chế tắc nghẽn bơm, van, đường ống cũng như ngăn cản không cho tạp chất đi vào giai đoạn xử lý sau. Vì nước thải đi về nhà máy đều đặn mỗi ngày với lưu lượng ổn định, song chắn rác giúp tránh ứ đọng rác và gây tổn thất áp lực quá lớn.

- *Cấu tạo và vận hành:* Song chắn được đặt nghiêng trong mương TK-100, nghiêng một góc 75° so với dòng chảy, song chắn rác gồm các thanh thép không gỉ đặt trong một khung thép hình chữ nhật dễ dàng trượt lên xuống dọc theo hai khe của thành mương và được kéo lên nhờ palăng để các nhân viên vận hành vệ sinh định kỳ. Trong song chắn rác có hệ thống motor, xích kéo, cần gạt để đưa rác từ dưới các thanh chắn rác lên giỏ hứng rác.

+ Số lượng: 1 bộ.

+ Loại: Tự động.

+ Công suất: $750 \text{ m}^3/\text{h}$.

+ Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 2,2 \text{ kW}$.

+ Nhà sản xuất: CZECO, Đà Loan.

(3). Hồ thu gom TK-101

- *Nhiệm vụ:* Tập trung nước thải từ bể tiếp nhận TK-100 sang khu xử lý tập trung, tránh chảy tràn.

- *Cấu tạo và vận hành:* Hồ thu gom TK-101 có dạng hình chữ nhật được thiết kế chìm dưới đất.

+ Số lượng: 01 hồ.

+ Kích thước hồ: $8 \text{ m} \times 5,6 \text{ m} \times 7,1 \text{ m}$.

+ Lưu lượng hiệu quả của hồ: 318 m^3 .

+ Thể tích hữu ích của hồ: $V_{\text{hữu ích}} = 8 \times 5,6 \times 7,1 = 318 \text{ m}^3$.

+ Gồm có: phao cảm biến báo mức nước điều khiển các hoạt động của bơm. Bao gồm: Cảm biến mức thấp (khi mực nước ở mức LL): cấp lệnh ngưng bơm PM-101A/B, PM2-101C; Cảm biến mức cao (khi mực nước ở mức HL): cấp lệnh hoạt động cho bơm PM-101A/B, PM2-101C; Cảm biến mức đầy (khi mực nước ở mức HH): báo lệnh mực nước đầy bể

- *Thiết bị:* Trong hồ thu gom có các thiết bị:

+ **Máy bơm chìm PM-101A/B** hoạt động luân phiên, bơm nước sang 3 lưới lọc rác tinh SC-102A/B/C, bơm chìm PM2-101C bơm nước sang 3 lưới lọc rác tinh SC2-102D/E/F.

- Số lượng: 03 bơm , 380 V × 3Ø × 50 Hz × 22 kW
- Loại: bơm chìm.
- Nhà sản xuất: SHINMAYWA, Nhật Bản.

+ **Đồng hồ định lượng dòng chảy vào FE-101**, được đặt phía sau PM-101A/B, dùng để đo lưu lượng và truyền tín hiệu về bộ phận hiển thị. **FE2-101**, được đặt phía sau PM2-101C, dùng để đo lưu lượng và truyền tín hiệu về bộ phận hiển thị.

- Số lượng: 02 đồng hồ.
- Loại: điện tử
- Dung dịch: 0,5%
- Kết quả: 4-20mA
- Năng lượng: 110V/220V x 1φ x 50Hz
- Nhà cung cấp: Simens – Đức.

(4). *Lưới lọc rác tinh SC-102*

- *Nhiệm vụ*: Lưới lọc rác tinh có tác dụng nhằm tách các chất lơ lửng còn sót lại sau khi qua song chắn rác thô, nó có khả năng loại bỏ những chất rắn lơ lửng có kích thước tương đối nhỏ (khoảng 1mm).

- *Cấu tạo và vận hành*: Gồm có 3 lưới lọc rác dành cho giai đoạn 1 và 3 lưới lọc rác dành cho giai đoạn 2.

Hai bơm PM-101A/B hoạt động luân phiên để bơm nước vào các lưới lọc tinh SC-102A/B/C, bơm PM2-101C bơm nước vào các lưới lọc tinh SC2-102D/E/F. Những chất hữu cơ còn lại bám ở lưới được thu gom thải bỏ cùng với rác sinh hoạt. Theo định kì nhân viên vận hành trong nhà máy sẽ vệ sinh và bảo trì để đảm bảo hiệu quả hoạt động của lưới lọc rác tinh.

Nước thải sau khi qua lưới lọc rác tinh sẽ được chảy thẳng xuống bể điều hòa và bắt đầu giai đoạn xử lý tiếp theo.

+ **Lưới lọc rác tinh SC-102A/B/C (Giai đoạn 1)**: Đặt trên bể điều hòa TK-103, cấu tạo bằng thép không gỉ, chiều rộng các thanh là 1 mm.

- Số lượng: 3 lưới chắn rác.
- Loại: Đứng, tĩnh.
- Công suất: 120 m³/h.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

+ **Lưới lọc rác tinh SC2-102D/E/F (Giai đoạn 2)**: Đặt trên bể điều hòa TK-103, cấu tạo bằng thép không gỉ, chiều rộng các thanh là 1 mm.

- Số lượng: 3 lưới chắn rác.
- Loại: Đứng, tĩnh.

- Công suất: 90 m³/h x 1mm.
- Nhà sản xuất: LS, Đà Loan.

(5). *Bể điều hòa TK-103*

- *Nhiệm vụ:*

+ Bể điều hòa có tác dụng ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo điều kiện làm việc ổn định cho các công trình xử lý phía sau, tránh hiện tượng sốc tải.

+ Các máy thổi khí trong bể có tác dụng làm thoáng, cung cấp oxy vào nước thải nhằm tránh phát sinh mùi hôi, giảm thiểu được 20-30% hàm lượng COD và BOD trong nước thải.

+ Việc sử dụng bể điều hòa trong hệ thống xử lý mang lại một số thuận lợi sau:

- Tăng cường hiệu quả xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học, giảm thiểu chất thải cho bể SBR khi tải trọng tăng đột ngột, giảm thiểu đến mức tốt nhất tác hại của các chất gây ức chế cho quá trình xử lý sinh học.

- Ổn định pH của nước thải mà không cần tiêu tốn hóa chất.

- Giúp cung cấp nước thải vào bể SBR được đủ tải theo từng mẻ khi các nhà máy sản xuất trong KCX không xả nước hoặc xả nước thải với lưu lượng thấp.

- *Cấu tạo và vận hành:* Bể điều hòa có dạng hình chữ nhật được đặt âm một phần xuống đất, cấu tạo từ bê tông cốt thép.

- Số lượng: 1 bể

- Kích thước bể: 18 m × 14 m × 6,1 m.

- *Thiết bị:* Các phao cảm biến mực nước trong bể:

Cảm biến mức thấp (khi mực nước ở mức LL): cấp lệnh ngưng bơm PM1-103A/B, PM2-103C/D.

Cảm biến mức cao (khi mực nước ở mức HL): cấp lệnh cho bơm PM1-103A/B, PM2-103C/D hoạt động.

Cảm biến mức đầy (khi mực nước ở mức HH): báo lệnh mực nước đầy bể, ngưng bơm bể TK-101 lên bể TK-103.

+ **Máy thổi khí BL-103A/B** dùng để thổi khí vào bể điều hòa.

- Số lượng: 2 máy.

- Loại: dạng chân.

- Công suất: 380 V × 3Ø × 50 Hz × 30 kW.

- Áp suất: 5,5 kPa.

- Nhà sản xuất: CZECO (Đà Loan), Shinmaywa (Nhật Bản)

+ **Đĩa phân phối khí DF-103** đặt trong bể TK-103 để tạo bọt khí, tăng độ phân tán của oxy trong nước.

- Số lượng: 192 cái.

- Loại: bọt thô.

- Kích thước: PT ¾ inch

- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.
- + **Bơm PM-103A/B, PM2-103C/D** đặt tại bể TK-103 dùng để bơm nước lên bể trung hòa.
- Số lượng: 4 bơm.
- Loại: 2 chìm, 2 ly tâm trục ngang.
- Công suất: 210 m³/h × 10 m (H) đối với bơm chìm, 150 m³/h × 10 m (H), đối với 2 ly tâm trục ngang.
- Nguồn điện: 380 V × 3Ø × 50 Hz × 11 Kw (bơm chìm), 380 V × 3Ø × 50 Hz × 11 Kw (2 ly tâm trục ngang.).
- Nhà sản xuất: SHINMAYWA (bơm chìm), EBARA (2 ly tâm trục ngang), Nhật Bản.

(6). Bể trung hòa

- Bể trung hòa TK-104

+ *Nhiệm vụ:* Trung hòa và điều chỉnh pH nước thải nằm trong khoảng 6-8,5 bằng dung dịch NaOH hoặc H₂SO₄ tùy thuộc vào độ pH, trước khi đi vào công trình xử lý sinh học.

+ *Cấu tạo và vận hành:* Bể trung hòa TK-104 có dạng hình chữ nhật, cấu tạo từ bê tông cốt thép.

- Số lượng: 1 bể
- Kích thước: 4 m × 3,5 m × 2,1 m.
- + *Thiết bị:* **Máy khuấy trung hòa AG-104** đặt tại bể TK-104 dùng để trộn hóa chất trung hòa.
- Số lượng: 01 bộ.
- Loại: thẳng đứng.
- Tốc độ: 150 vòng/phút
- Nguồn điện: 380 V × 3Ø × 50 Hz × 3,7 kW.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

- Bể trung hòa TK2-104

+ *Nhiệm vụ*

Trung hòa và điều chỉnh pH nước thải nằm trong khoảng 6-8,5 bằng dung dịch NaOH hoặc H₂SO₄ tùy thuộc vào độ pH trước khi đi vào công trình xử lý sinh học.

+ *Cấu tạo và vận hành*

Bể trung hòa TK2-104 có dạng hình chữ nhật, cấu tạo từ bê tông cốt thép.

- Số lượng: 1 bể
- Kích thước: 8,6m x 2,7m x 1,5m.

+ *Thiết bị*

❖ **Máy khuấy trung hòa AG2-104A/B** đặt tại bể TK2-104 dùng để trộn hóa chất trung hòa.

- Số lượng: 2 bộ.
- Loại: dọc.
- Tốc độ: 150 vòng/phút
- Nguồn điện: $380\text{ V} \times 3\phi \times 50\text{ Hz} \times 2,2\text{ kW}$.
- Nhà sản xuất: Gongyuan, Đài Loan.

(7). *Bể SBR TK-201A/B, TK2-201C*

- *Nhiệm vụ*

SBR là bể xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học theo quy trình phản ứng từng mẻ. Đây là một dạng của bể Aerotank. Quy trình xử lý nước thải trong bể tuần hoàn với chu kỳ thời gian sinh trưởng gián đoạn mà khả năng thích ứng với một sự đa dạng của quá trình bùn hoạt tính - như khuấy trộn hoàn chỉnh theo lối thông thường, tháo lưu lượng, tiếp xúc ổn định và các chu trình sục khí kéo dài.

SBR là hệ thống xử lý làm đầy và tháo bỏ bùn hoạt tính, là công trình xử lý chính, cụ thể bể SBR có khả năng:

Oxy hóa các thành phần hữu cơ còn lại từ các công trình trước như COD, BOD.

Khử được các chất dinh dưỡng có chứa nito, photpho.

Kết bông, tách những sinh khối mới ra khỏi nước thải.

Các bể SBR có sự tuần hoàn bùn và sục khí đóng vai trò như là việc khuấy trộn.

Để xử lý Nitơ tổng đạt chuẩn nước thải đầu ra loại A (18 mg/l), hiện tại nhà máy đang châm thêm hóa chất Methanol vào các bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C lúc các bể này bắt đầu xử lý.

- *Vận hành*

+ Quy trình vận hành chung: Khi thành phần nước thải đạt yêu cầu đầu vào, thì cho vào công trình xử lý sinh học. Công trình xử lý sinh học bao gồm 3 bể SBR. Quy trình vận hành bể SBR dựa trên các thông số đo đạc.

Hàm lượng MLSS trong bể xử lý: thể hiện khối vi sinh vật có trong bể xử lý. Hàm lượng MLSS thay đổi phụ thuộc vào nồng độ BOD đầu vào và thời gian xử lý.

Nồng độ DO trong bể: phải duy trì ở mức 2-4 mg/l vì mức này tối ưu cho sự phát triển và sinh trưởng của vi sinh vật tiết kiệm năng lượng.

Tốc độ tiêu thụ oxy: là thông số thể hiện khả năng hoạt động của vi sinh vật. Tốc độ tiêu thụ oxy càng cao, khả năng hoạt động của vi sinh vật (bùn hoạt tính) càng cao. Tốc độ tiêu thụ oxy phụ thuộc vào nồng độ MLSS và BOD đầu vào. Nếu MLSS và BOD đầu vào cao thì tốc độ tiêu thụ oxy càng cao. Nếu tốc độ tiêu thụ oxy thấp hơn mức trung bình thì do nồng độ MLSS giảm xuống hoặc do trong nước thải có chất độc hại gây ức chế của vi sinh vật.

+ Tổng thời gian xử lý một mẻ là 480 phút = 8h, gồm 5 bước sau:

Bước 1: Vô nước

Mục đích của việc vô nước là để thêm chất nền (nước thải thô hay nước thải nguyên mới) cho bể phản ứng. Quy trình vô nước đặc biệt cho phép mực chất lỏng trong bể SBR

dâng cao lên từ 25% dung lượng (ở thời kỳ cuối để yên) tới 100% dung lượng. Quy trình vô nước kéo dài trong 2 giờ 30 phút, chiếm khoảng 30% thời gian toàn chu kỳ.

Bước 2: Tuần hoàn bùn và sục khí

Việc tuần hoàn nước và bùn được thực hiện liên tục trong vòng 5 tiếng, thực hiện song song với việc sục khí gián đoạn, mục đích để xáo trộn đều bùn trong bể, tạo phản ứng sinh hóa giữa nước thải và bùn hoạt tính, làm thoáng bề mặt để cấp oxy vào nước và khuấy trộn đều hỗn hợp.

Mục đích của việc sục khí là để hoàn tất những phản ứng đã được bắt đầu trong quy trình vô nước, cung cấp oxy cho vi sinh vật để oxy hóa các chất hữu cơ trong nước thải. Quy trình sục khí kéo dài trong 3 tiếng, chiếm hơn 37,5% thời gian toàn chu kỳ. Đầu tiên, hệ thống sục khí sẽ hoạt động trong vòng 1h30p sau đó nghỉ 1h, rồi tiếp tục hoạt động trong 1h30p rồi nghỉ 1h. Việc sục khí gián đoạn sẽ tạo điều kiện cho quá trình xử lý hiếu khí (khi sục khí) và xử lý thiếu khí (khi tạm ngưng sục khí) diễn ra, tăng khả năng xử lý nitơ của hệ thống.

Bước 3: Lắng

Mục đích của việc lắng nhằm phân tách chất rắn lắng và cặn nổi trên bề mặt khỏi nước xử lý. Quá trình lắng kéo dài trong 1h40p được thực hiện sau khi giai đoạn sục khí và tuần hoàn kết thúc.

Bước 4: Xả nước

Mục đích của bước này là để rút nước đã xử lý ra khỏi bể phản ứng, quá trình này kéo dài trong 1h20p ngay sau khi quá trình lắng kết thúc.

Chú ý:

Bước 5: Bơm bùn

Thải bùn thường xảy ra sau quá trình xả nhằm giảm lượng bùn phát sinh trong bể SBR, việc xả bùn thường được thực hiện trong giai đoạn tháo nước nhưng việc thải bùn có thể xảy ra trong các giai đoạn khác tùy theo điều kiện vận hành.

Đánh giá quy trình xử lý:

• Ưu điểm:

Quy trình này đơn giản, không lắng và lọc đợt 2, không có hệ thống tuần hoàn bùn hoạt tính, quy trình được điều khiển bởi bộ xử lý trung tâm PLC.

Giảm không gian và chi phí xây dựng.

Quy trình ổn định vì sinh khối được thích nghi với DO lớn là sự tập trung chất nền, ít bị sốc tải BOD nên ít tác động đến quy trình xử lý.

Quá trình denitrat xuất hiện suốt giai đoạn vô nước thiếu khí thu lại cả oxy và kiểm soát cho quá trình, vì DO bằng không lúc bắt đầu sục khí, năng lượng hoạt động tăng, giảm nhu cầu oxy và tiết kiệm năng lượng.

Bể SBR không cung cấp dinh dưỡng trong suốt quá trình lắng, các cặn bản được lắng trong điều kiện hoàn toàn yên tĩnh nhưng chất lượng đầu ra vẫn đạt điều kiện.

SBR là quy trình hoạt động không liên tục, thời gian đầu của giai đoạn sục khí tỉ lệ F/M cao và tỉ lệ oxy có thể vượt trên 125 mg/l/h, cuối giai đoạn sục khí tỉ lệ F/M gần

bằng 0. Vì vậy quy trình phải hoạt động luân phiên giữa các giai đoạn sinh khối dồi dào và khan hiếm. Giai đoạn dồi dào ức chế sự phát triển của vi khuẩn dạng sợi dẫn đến vi khuẩn dạng sợi phát triển chậm và khuyến khích sự phát triển của vi sinh vật tạo bông. Giai đoạn nghèo kích thích sự phát triển của vi sinh vật háu ăn. Thêm vào đó mỗi chu kỳ vận hành của bể SBR sẽ bao gồm giai đoạn hiếu khí và thiếu khí, sự lên xuống đều của oxy trong một khoảng lớn kiểm chế sự phát triển của vi sinh vật ưa khí cường bức và khuyến khích sự phát triển của vi sinh vật tùy nghi.

Bùn thải là bước quan trọng trong bể SBR, ảnh hưởng lớn đến hiệu suất. Bùn thải không nằm trong năm bước trên vì không có giai đoạn đặt thời gian trong chu kỳ. Số lượng và tính thường xuyên của bùn thải được xác định bởi yêu cầu vận hành, như với hệ thống liên tục thông thường. Trong hệ thống SBR không có nhu cầu tuần hoàn bùn, bởi cả quá trình sục khí và lắng xuất hiện trong cùng một bể, không có bùn mất đi trong pha phản ứng và không cần tuần hoàn từ bể lắng để duy trì lượng bùn.

Trong hệ thống SBR khuấy trộn hoàn toàn, điều khiển “giàu” hay “nghèo” chất dinh dưỡng, thiếu hay hiếu khí được tạo ra trong các giai đoạn có thời gian riêng biệt.

- **Nhược điểm:**

Công nghệ sinh học đòi hỏi sự ổn định tính chất nước thải trước xử lý. Nếu có bất kỳ sự thay đổi nào đột ngột của tính chất nước thải đầu vào (hàm lượng kim loại nặng cao, pH quá thấp hoặc quá cao) thì sẽ ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả xử lý tải lượng chất ô nhiễm tính theo BOD và gây nhiều khó khăn trong việc khắc phục sự cố của các bể vi sinh.

7.1. Bể SBR TK-201A/B (giai đoạn 1)

Kích thước mỗi bể: 18 m × 9 m × 7,7 m.

Chiều cao chứa bùn: 3,4 m.

Chiều cao chứa nước trong: 3,3 m

Chiều cao bảo vệ: 1 m.

Ống dẫn khí chính: D 273 mm.

Ống dẫn khí nhánh: D 168 mm.

Ống dẫn nước thải vào: D 220 mm.

Ống xả nước ra: D 250 mm.

Ống chính dẫn nước và bùn tuần hoàn: D 350 mm.

Ống nhánh dẫn nước và bùn tuần hoàn: D 220 mm.

Số lượng bể: 2

Các thiết bị dùng cho bể SBR TK-201A/B:

❖ **JA-201A₁/A₂/A₃, JA-201B₁/B₂/B₃:** Bét phun (JA: Jet Aerator)

- Vị trí: đặt trong bể TK-201A/B.
- Loại: tia song song.
- Số lượng: 6 bộ
- Vật liệu: thép không gỉ.

- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

❖ **BL-201A/B/C**: Máy thổi khí

- Vị trí: bên cạnh bể TK-201A/B.
- Loại: chân không.
- Số lượng: 3
- Công suất: $21,2 \text{ m}^3/\text{phút} \times 5500 \text{ mmAq}$.
- Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 37,5 \text{ kW}$.
- Nhà sản xuất: Shinmaywa, Nhật Bản.

❖ **PM-201A/A₀/B/B₀**: Bơm tuần hoàn bùn

- Vị trí: bên cạnh bể TK-201.
- Loại: ly tâm ngang.
- Số lượng: 4.
- Công suất: $350 \text{ m}^3/\text{h} \times 6\text{M (H)}$.
- Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 15 \text{ kW}$.
- Nhà sản xuất: EBARA (Nhật Bản), SALVATORE ROBUSCHI (Italia)

❖ Các phao cảm biến mực nước trong bể:

- Cảm biến mức cao (khi mực nước ở mức HL): cấp lệnh ngưng bơm PM-103A/B vô bể TK-201A/B.

- Cảm biến mức thấp (khi mực nước ở mức LL): đóng van xả bể TK-201A/B và cho phép bơm PM-103A/B bơm nước vô bể TK-201A/B.

❖ **DE-201A/B**: Phao gạt nước SBR

- Vị trí: bên trong bể TK-201A/B.
- Loại: tuyến nổi.
- Số lượng: 2.
- Vật liệu: thép không gỉ.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

❖ **PM-201A₁/A₂/B₁/B₂**: Bơm bùn thải

- Vị trí: bên cạnh bể TK-201A/B
- Loại: ly tâm ngang.
- Số lượng: 4.
- Công suất: $1,4 \text{ m}^3/\text{phút} \times 7\text{M (H)}$.
- Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 3,7 \text{ kW}$.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

7.2. BỂ SBR TK2-201C (Giai đoạn 2)

Kích thước: $18 \text{ m} \times 9 \text{ m} \times 7,7 \text{ m}$.

Ống dẫn khí chính: D 273 mm.

Ống dẫn khí nhánh: D 168 mm.

Ống dẫn nước vào: D 350 mm.

Ống xả nước ra: D 350 mm.

Ống chính dẫn nước và bùn tuần hoàn: D 350 mm.

Ống nhánh dẫn nước và bùn tuần hoàn: D 220 mm.

Số lượng bể: 1.

Các thiết bị dùng cho bể SBR TK2-201C:

❖ **JA2-201C₁/C₂/C₃**: Bết phun

- Vị trí: đặt trong bể TK2-201C.
- Loại: tia song song.
- Số lượng: 3 bộ.
- Vật liệu: SUS 304.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

❖ **BL-201D₁/D₂**: Máy thổi khí

- Vị trí: bên cạnh bể TK-201C.
- Loại: chân không.
- Số lượng: 3.
- Công suất: $21,2 \text{ m}^3 \times 6000 \text{ mmAq}$.
- Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 37,5 \text{ kw}$.
- Nhà sản xuất: SHINMAYWA, Nhật Bản.

❖ **PM-201C/C₀**: Bơm tuần hoàn bùn

- Vị trí: bên cạnh bể TK2-201C.
- Loại: ly tâm ngang.
- Số lượng: 2.
- Công suất: $350 \text{ m}^3/\text{h} \times 12\text{M (H)}$.
- Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 15 \text{ kW}$.
- Nhà sản xuất: EBARA, Nhật Bản.

❖ Các phao cảm biến mực nước trong bể:

- Cảm biến mức cao (khi mực nước ở mức HL): cấp lệnh ngưng bơm PM2-103C/D vô bể TK2-201C.

- Cảm biến mức thấp (khi mực nước ở mức LL): đóng van xả bể TK2-201C và cho phép bơm PM2-103C/D bơm nước vô bể TK2-201C.

❖ **DE-201A/B**: Phao gạt nước SBR

- Vị trí: bên trong bể TK2-201C.
- Loại: tuyến nổi.
- Số lượng: 1.

- Vật liệu: SUS 304.
- Nhà sản xuất: FONGTECH, Đài Loan.
- ❖ **PM-201C₁/C₂**: Bơm bùn thải
- Vị trí: bên cạnh bể TK2-201C.
- Loại: ly tâm ngang.
- Số lượng: 2.
- Công suất: 1,12 m³/phút × 10M (H).
- Nguồn điện: 380 V × 3Ø × 50 Hz × 3,7 kW.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

(8). *Bể đệm TK-202, TK2-202*

Chứa nước xả ra từ bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C để ổn định lưu lượng và dòng chảy.

Bể đệm gồm hai bể TK-202 (giai đoạn 1) và TK2-202 (giai đoạn 2) được đặt âm dưới đất. Bể được trang bị các bơm để bơm nước vào các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C, TK2-301D/E hoặc bơm vào bể khử trùng TK-302.

8.1. *Bể đệm TK-202 (giai đoạn 1)*

Kích thước: 18 m × 6 m × 3,4 m.

Ống dẫn nước chính : D 168 mm.

Ống xả nước nhánh: D 114mm.

Thiết bị:

- ❖ Các phao cảm biến mực nước trong bể:

- Cảm biến mức cao (khi mực nước ở mức HL): cấp lệnh bơm PM-202 A/B/C hoạt động, bơm nước qua bể khử trùng TK-302 hoặc các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C.

- Cảm biến mức thấp (khi mực nước ở mức LL): cấp lệnh ngưng bơm PM-202A/B/C.

❖ **Bơm PM-202A/B/C** đặt trên đỉnh và dưới đáy bể TK-202 để bơm nước sang bể khử trùng TK-302 hoặc bơm nước sang bồn than hoạt tính TK-301A/B/C (giai đoạn 1) nếu nước không đạt, hoặc bơm về bể vi sinh SBR TK-201A/B để xử lý lại (nếu nước sau khi qua than hoạt tính TK-301A/B/C vẫn không đạt).

- Số lượng: 3 bơm.
- Loại: 2 chìm, 1 ly tâm ngang.
- Công suất: 90 m³/h x 18 M (H) với bơm chìm và 210 m³/h x 9 M (H) với bơm ly tâm trục ngang.
- Nguồn điện: 380 V × 3 Ø × 50 Hz × 7,5 kW.
- Nhà sản xuất: SHINMAYWA, EBARA Nhật Bản.

8.2. *Bể TK2-202 (giai đoạn 2)*

Kích thước: 12m x 11,5m x 3,6m .

Ống dẫn nước chính: D 250 mm.

Ống nước nhánh: D 114mm.

Thiết bị:

❖ Các phao cảm biến mực nước trong bể:

- Cảm biến mức cao (khi mực nước ở mức HL): cấp lệnh bơm PM2-202D/E/F hoạt động, bơm nước qua bể khử trùng TK-302 hoặc các bồn than hoạt tính TK2-301D/E.

- Cảm biến mức thấp (khi mực nước ở mức LL): cấp lệnh ngưng bơm PM2-202D/E/F.

❖ **Bơm PM2-202D/E/F** đặt trên đỉnh và dưới đáy bể TK2-202 để bơm nước sang bể khử trùng TK-302 hoặc bơm nước sang bồn than hoạt tính TK2-301D/E nếu nước không đạt, hoặc bơm về bể vi sinh TK2-201C để xử lý lại (nếu nước sau khi qua than hoạt tính TK2-301D/E vẫn không đạt).

- Số lượng: 3 bơm.
- Loại: 2 chìm, 1 ly tâm ngang.
- Công suất: 90 m³/h x 18 M (H) với bơm chìm và 210 m³/h x 9 M (H) với bơm ly tâm trục ngang.

• Nguồn điện: 380 V x 3 Ø x 50 Hz x 7,5 kW.

• Nhà sản xuất: SHINMAYWA, EBARA Nhật Bản.

(9). Bồn lọc than hoạt tính TK-301A/B/C, TK2-301D/E

- *Nhiệm vụ*

Hấp thụ BOD, SS, độ màu, mùi... nhằm tăng chất lượng nước đầu ra.

- *Cấu tạo và vận hành*

Nước sau khi xử lý sinh học được đưa qua bể đệm TK-202, TK2-202, nếu chưa đạt tiêu chuẩn, nước được bơm sang bồn lọc than hoạt tính để loại bỏ các chất ô nhiễm còn lại. Sau đó, qua bể khử trùng TK-302.

❖ **Bồn lọc than hoạt tính TK-301A/B/C** (giai đoạn 1) đặt bên cạnh bể TK-101.

- Số lượng: 3 bồn.
- Loại: lọc áp lực.
- Kích thước: Ø2,2m x 2,4m (H).
- Vật liệu: SS41 + Epoxy.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

❖ **Bồn lọc than hoạt tính TK2-301D/E** (giai đoạn 2) nằm trên bể TK2-202.

- Số lượng: 2 bồn.
- Loại: lọc áp lực.
- Kích thước: Ø2,0m x 2,6m (H).
- Vật liệu: SS41 + Epoxy.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

Quy trình vận hành bồn hấp phụ than hoạt tính

- Mở các van đầu vào

- Mở các bơm PM-202A/B/C (giai đoạn 1) và PM2-202D/E/F (giai đoạn 2) về chế độ tự động.
- Chờ cho đến khi bơm nước lên đến cửa sổ trên thì mở van cho nước về bể TK-302 để khử trùng Clo.
- Điều chỉnh lưu lượng hoạt động của bồn bằng các van vào, ra.
- Khi áp lực trong bồn tăng 2kg/cm^2 hoặc hiệu quả xử lý giảm thì tiến hành rửa ngược.
- Trình tự rửa ngược: mở các van và bơm PM-202A/B/C và PM-202D/E/F để cho nước vào bồn từ dưới lên, sau đó mở van cho nước rửa ngược chạy về bể TK-101. Thời gian rửa ngược khoảng 5 phút. Sau khi rửa ngược xong thì tiến hành cho bể vận hành lại bình thường trong 5 phút để sắp xếp lại các lớp lọc và rửa các cặn bẩn dưới đáy. Nước sau quá trình rửa ngược được đưa về hồ thu gom TK-101 để xử lý.
- Cuối cùng đóng van và tắt máy bơm.
- Nếu sau khi rửa ngược, áp lực đã giảm mà hiệu quả xử lý vẫn thấp thì phải tiến hành tái sinh than hoạt tính hay phải thay than hoạt tính mới hoàn toàn.

(10). Bể khử trùng TK-302

- Nhiệm vụ

Khử trùng nước thải sau khi xử lý ở bể trung gian TK-202, TK2-202 để tiêu diệt các loại vi trùng, virus gây bệnh có trong nước, đồng thời làm giảm nhu cầu oxy sinh hóa của nguồn tiếp nhận.

- Cấu tạo và vận hành

Kích thước: 7m x 6m x 3,6m

Bể được xây dựng bằng bê tông cốt thép, có dạng hình chữ nhật, bên trong xây dựng các ngăn theo đường ziczac. Bể được thiết kế với dòng chảy ziczac qua từng ngăn để tăng thời gian tiếp xúc giữa clo và nước sau xử lý.

- Thiết bị

Trước 2012 nước thải từ nhà máy xử lý nước thải KCX Linh Trung II khử trùng bằng nước javel 10% ở bồn chứa D-503. Tuy nhiên kể từ 2012 trở về sau nước thải được khử trùng bằng clo, do clo vẫn hiệu quả tốt mà giá thành rẻ hơn javel, tiết kiệm chi phí.

Vận hành hệ thống Clorator

+ Hệ thống châm Clo hoạt động đồng thời với các bơm PM-202A/B/C, PM2-202D/E/F nhằm để đảm bảo việc khử trùng nước thải sau xử lý hiệu quả.

+ Kiểm tra lượng clo trong bình bằng chỉ số cân nặng (trọng lượng vỏ chai thông thường là 50 kg).

+ Khởi động bơm tăng áp cấp nước đến Ejector của Clorator.

+ Mở van bình chứa clo.

+ Điều chỉnh Clorator để lượng clo ra đúng yêu cầu bằng núm chỉnh trên thước đo lưu lượng.

+ Trình tự các thao tác cho hệ thống ngưng hoạt động được thực hiện ngược lại (khóa van cổ bình clo, tắt bơm tăng áp cấp nước cho Ejector của Clorator).

Lưu ý:

+ Chỉ dùng khóa chuyên dụng gắn trên bình clo, không dùng mỏ lết hoặc nôi dài khóa, vặn vừa tay, không vặn quá sức.

+ Khi kiểm tra thấy rò rỉ clo, hạn chế việc cúi xuống sàn, khí clo nặng hơn không khí sẽ chìm dần xuống thấp, gây ngộ độc đường hô hấp có thể dẫn đến tử vong.

Tính lượng clo sử dụng

Lượng clo sử dụng phụ thuộc vào lưu lượng nước thải theo giờ.

Quy trình thay chai clo

Khi chai clo đã sử dụng hết (kiểm tra clo trong bình bằng chỉ số cân nặng, tổng trọng lượng chai clo xấp xỉ 50 kg), ta tiến hành thay chai clo mới theo trình tự sau:

❖ Thao tác tháo chai cũ

- Khóa van bình chứa clo.
- Tắt bơm tăng áp cấp nước đến Ejector của Clorator.
- Khóa van dẫn nước.
- Dùng khóa chuyên dụng gắn trên Clorator để tháo Clorator trên chai clo đã hết.
- Gắn nắp bảo vệ đầu van của chai clo.
- Chuyển chai clo hết ra bên ngoài.

❖ Thao tác thay chai mới

- Chuyển chai clo mới lên cân.
- Mở nắp bảo vệ đầu van chai clo.
- Mở nút vít bằng thau của van chai clo.
- Dùng dao rọc giấy vệ sinh bề mặt van.
- Sử dụng 1 vòng đệm chì đệm vào trong khoảng hở giữa đầu van chai clo với đầu vào của Clorator.
- Dùng khóa chuyên dụng gắn trên Clorator siết chặt.
- Mở van dẫn nước.
- Khởi động bơm tăng áp cấp nước đến Ejector của Clorator.
- Mở van bình chứa clo.
- Điều chỉnh Clorator để lượng clo ra đúng thiết kế bằng núm chỉnh trên thước đo lưu lượng.

(11). Bể thoát nước TK-303

Nước sau khi qua bể khử trùng thì chảy tràn sang bể TK-303 rồi ra ống thoát nước thải của nhà máy và thải ra môi trường.

(12). Bể nén bùn TK-401

- **Nhiệm vụ:** Chứa bùn và ổn định bùn. Trong bể có sục khí làm thoáng cấp oxy cho vi khuẩn hoạt động. Vi khuẩn hoạt động ở giai đoạn hô hấp nội bào để oxy hóa các chất hữu cơ trong tế bào, các chất này sẽ bị oxy hóa thành CO₂, H₂O và NH₄⁺ sau đó bị oxy hóa thành NO₃, lượng chất hữu cơ giảm, cản trở nên ổn định.

- *Cấu tạo*: Bể được xây dựng bằng bê tông cốt thép, có đặt hệ thống sục khí. Kích thước: 8,5 m x 8,5 m x 6,1 m.

- *Thiết bị*:

PM-401A/B bơm bùn đặc (đã sánh lại), bơm bùn lên máy ép bùn để ép hoặc bơm ra các sân phơi bùn để phơi khô.

Vị trí: đặt cạnh bể TK-401.

Số lượng: 2 bơm.

Loại: trục vít

Công suất: $5 \text{ m}^3/\text{h} \times 1 \text{ kg}/\text{cm}^3$ (H).

Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 1,5 \text{ kW}$.

Nhà sản xuất: POWER BUILD PVT, Ấn Độ.

BL-401A/B: máy thổi khí bể bùn.

Vị trí: bên cạnh bể TK-103

Số lượng: 2.

Loại: Dạng chân.

Công suất: $5,72 \text{ m}^3/\text{phút} \times 5500 \text{ mmAq}$.

Nguồn điện: $380 \text{ V} \times 3\phi \times 50 \text{ Hz} \times 11,25 \text{ kW}$.

Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

DF-401: Đĩa phân phối khí.

Vị trí: trong bể TK-401.

Số lượng: 48 cái.

Loại: bọt thô.

Kích thước : $\frac{3}{4}$ inch

Nhà sản xuất: CZECO, Đài Loan.

(13). Máy ép bùn SP-402, SP2-402

- *Nhiệm vụ*: Máy ép bùn làm giảm độ ẩm của bùn, giảm thể tích và trọng lượng bùn để dễ dàng vận chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý. Để tiếp tục giảm thể tích và trọng lượng bùn, bùn sau khi ép sẽ được chuyển sang nhà phơi bùn để phơi khô, sau đó thu gom, chuyển vô kho chứa rồi giao cho đơn vị có chức năng xử lý (khi đủ số lượng gần 20 tấn).

- *Cấu tạo và vận hành*: Khi bùn ở trong bể nén TK-401 nhiều và nồng độ bùn trong bể nằm trong khoảng từ 20.000 - 50.000 mg/l hoặc $SV30 = 400 \text{ ml/l}$ và bùn được phân hủy tốt (bùn có màu đen xám) thì sẽ tiến hành ép bùn.

Chọn lựa polymer thích hợp (FLOFAM FO4240 SH) bằng cách lấy mẫu bùn đã lắng để xác định $V_{\text{polymer}}/V_{\text{bùn}}$ nhằm tạo keo bùn tối ưu. Từ tỷ lệ $V_{\text{polymer}}/V_{\text{bùn}}$, điều chỉnh lưu lượng của bơm bùn và bơm định lượng polymer thích hợp. Hòa polymer vào bồn chứa với nồng độ một kilogram polymer với một mét khối nước và khuấy trộn đều trong 6 giờ. Máy ép bùn được đặt trong nhà điều hành.

13.1. Máy ép bùn SP-402

Loại: 2 băng tải.

- Công suất: 5-8 m³ bùn ướt/giờ (bùn đầu vào đặc chưa ép)
- Nguồn điện: 380 V × 3 Ø × 50 Hz × 4 kW.
- Nhà sản xuất: CZECO, Đà Loan.

Vận hành máy ép bùn

- Bật công tắc BMF 405 ở LCP để cung cấp khí nén.
- Bật công tắc BMF 401 để chạy băng tải.
- Bật công tắc BMF 402 để chạy bơm rửa băng tải (không cần bật nếu áp lực nước đủ mạnh).
- Bật công tắc BMF 403 để chạy motor khuấy trộn bùn-polymer.
- Bật công tắc BMF 404 để trống ly tâm.
- Mở van bơm bùn, van bơm polymer.
- Mở công tắc AG 504 chạy khuấy bồn polymer.
- Mở công tắc 504 A/B bơm polymer.
- Mở công tắc 401 A/B bơm bùn.

Theo dõi hoạt động của máy ép bùn

- Nếu bông bùn không lớn và không kết dính tốt thì điều chỉnh tăng dần lượng polymer cung cấp hoặc giảm lượng bơm bùn. Bánh bùn sau khi ép bị ướt thì giảm tốc độ của băng tải và ngược lại.
- Nếu nước sau khi rửa có nhiều cặn nhỏ thì có thể do thiếu polymer hoặc bùn chưa được phân huỷ tốt. Thời gian ép bùn được tính theo thể tích bùn lắng và lưu lượng của bơm bùn hoặc khi quan sát thấy lượng bùn vào máy ép rất ít thì tiến hành cho ngưng máy ép bùn. Nước thải ra từ máy ép bùn được đưa về hồ thu gom TK-101 để xử lý.

Quá trình ngưng ép bùn

- Tắt công tắc 401 A/B để ngưng bơm bùn.
- Tắt công tắc 504 A/B để ngưng cung cấp polymer.
- Tắt công tắc BMF 403 để ngưng khuấy trộn.
- Tiếp tục cho máy chạy trong 10 phút và dùng nước rửa để làm sạch những phần bùn còn lại trên băng tải.
- Sau khi sạch thì tiến hành tắt trình tự các công tắc: BMF 404/402/401/405.

13.2. Máy ép bùn SP2-402

- Loại: 2 băng tải.
- Công suất: 7-11 m³ bùn ướt/giờ (bùn đầu vào đặc chưa ép)
- Nguồn điện: 380 V × 3 Ø × 50 Hz × 3 kW.
- Nhà sản xuất: Đại Đồng Tiến (Việt Nam)

Vận hành máy ép bùn

- Bật CB LCP-4 trong tủ điện trung tâm MCP để cấp điện cho tủ điều khiển máy ép bùn.
- Bật máy nén khí CA-201A lên để cấp khí nén.

- Bật công tắc Power switch ON để mở điện hệ thống.
- Bật công tắc Compressor sang ON để mở bộ pressure cấp điện cho hệ thống nhằm đủ khí nén mới mở được các thiết bị phía sau (nếu áp suất khí nén ≥ 4 bar thì bộ pressure đóng, cấp điện cho hệ thống; nếu áp suất khí nén nhỏ hơn 4 bar thì bộ pressure mở, ngắt điện toàn bộ hệ thống)
 - Bật công tắc Conveyor để chạy băng tải.
 - Bật công tắc Washing pump ON để mở bơm nước tăng áp rửa băng tải và trống tách nước.
 - Bật công tắc Mixing tank ON để chạy máy khuấy trộn polymer với bùn nhằm tạo kết bông bùn.
 - Bật công tắc Rotary ON để chạy trống tách nước nhằm tách nước ra khỏi bùn đã kết bông.
 - Bật công tắc Polymer pump ON để mở bơm định lượng polymer.
 - Bật công tắc Sludge pump ON để mở bộ biến tần.
 - Nhấn ON trên bộ biến tần để mở và điều khiển bơm bùn (điều khiển tốc độ của bơm bùn bằng bộ biến tần).

b) Theo dõi hoạt động của máy ép bùn

Nếu bông bùn không lớn và không dính kết tốt thì điều chỉnh tăng dần lượng polymer cung cấp hoặc giảm lưu lượng bơm bùn.

Bánh bùn sau khi ép bị ướt thì giảm tốc độ của băng tải và ngược lại.

Nếu nước sau khi rửa có nhiều cặn nhỏ thì có thể do thiếu polymer hoặc bùn chưa được phân huỷ tốt.

Thời gian ép bùn được tính theo thể tích bùn lắng và lưu lượng của bơm bùn hoặc khi quan sát thấy lượng bùn vào máy ép rất ít thì tiến hành cho ngưng máy ép bùn.

Quy trình ngưng máy ép bùn

- Nhấn OFF trên bộ biến tần để ngưng bơm bùn
- Tắt công tắc Sludge pump để tắt bộ biến tần.
- Tắt công tắc Polymer pump để ngưng cung cấp polymer.
- Tắt công tắc Mixing tank để ngưng khuấy trộn bùn và polymer.
- Tiếp tục cho máy hoạt động trong 10 phút và dùng nước rửa để làm sạch những phần bùn còn lại trên băng tải.
 - Sau khi sạch thì tiến hành tắt trình tự các công tắc: Rotary, Washing pump, Compressor, Power switch.
 - Tắt máy nén khí và ngắt CB LCP-4 trong tủ điện trung tâm MCP.

(14). Sân phơi bùn

Số lượng: 13 sân.

Cấu tạo: dưới đáy bể phơi bùn có bố trí một hệ thống ống dùng để dẫn nước về hồ thu gom và bơm lên TK-103, phía trên giàn ống là một lớp đá nhỏ, trên lớp đá nhỏ là một lớp cát nhằm tách nước ra khỏi bùn.

Kích thước: 4m x 4m x 1,5 m.

Bùn sau khi phơi khô được thu gom vô bao, đưa vô kho chứa rồi giao cho đơn vị có chức năng xử lý (khi gom đủ khoảng 20 tấn).

Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Công ty thực hiện lắp đặt và vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, có camera theo dõi, thực hiện truyền số liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh theo đúng quy định; hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục 24/24 giờ có camera theo dõi được thử nghiệm kiểm định, hiệu chuẩn theo đúng quy định của pháp luật hiện hành về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn đo lường và chất lượng. Công ty đã thực hiện ký kết hợp đồng cung cấp thiết bị, lắp đặt và chuyển giao công nghệ hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục với Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ ENVIMART theo Hợp đồng số 191220A/HĐKT/DA ngày 14/01/2020. Hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải tại Nhà máy XLNTTT của KCX Linh Trung II do Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) đầu tư, sử dụng và quản lý như sau:

- Vị trí lắp đặt: Hệ thống quan trắc tự động được đặt sau hệ thống xử lý nước thải; Có hệ thống camera giám sát việc lấy mẫu, quan trắc nước thải;

- Các thông số quan trắc: *pH, Nhiệt độ, COD, TSS, Amoni, Lưu lượng đầu vào, Lưu lượng đầu ra.*

- Địa chỉ FTP và tải khoản kết nối dữ liệu quan trắc nước thải tự động:

+ Địa chỉ FTP: 210.2.71.112

+ user: NTKCXLT2

+ Tên tệp mẫu: HCM_LTR2_NOULR1_yyyymmddhhmmss.txt

+ Tần suất truyền dữ liệu về máy chủ Trung tâm là: 5 phút.

- **Thông số kỹ thuật của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

Bảng 3.10. Thông số kỹ thuật hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

| TT | Tên thiết bị và quy cách kỹ thuật | Số lượng |
|----|---|----------|
| 1 | <p>Thiết bị kết nối, hiển thị và điều khiển trung tâm DIQ/S 284 Hãng sản xuất: WTW/Xylem Analytics Model: DIQ/S 284-MOD Xuất xứ: Đức Kết nối 4 đầu đo kỹ thuật số Điều khiển bằng nút bấm, màn hình hiển thị màu Tích hợp sẵn 6 output 4-20mA, 6 relays Đầu ra: 4-20 mA, relays Nguồn cung cấp: 100-240 VAC tần số 50/60Hz Cấp bảo vệ: IP67</p> | 01 |

| TT | Tên thiết bị và quy cách kỹ thuật | Số lượng |
|----|--|----------|
| 2 | Đầu đo COD kỹ thuật số sử dụng công nghệ IQ SensorNET Hãng sản xuất: Daruifuno Model: MCC200-A4/ COD UV351H-S Xuất xứ: Trung Quốc Loại sensor nhúng chìm, đo trực tiếp trong nước Thang đo: 1 – 1.500 mg/L COD Độ phân giải: 0,01 mg/L Cấp bảo vệ: IP68 | 01 |
| 3 | Đầu đo TSS kỹ thuật số, sử dụng công nghệ IQ SensorNET Hãng sản xuất: Daruifuno Model: MCC200-A4/ OPTU850Z-S Xuất xứ: Trung Quốc Loại sensor nhúng chìm, đo trực tiếp trong nước Dải đo: 1 - 3.000 mg/L ; Độ phân giải: 1 mg/L Cấp bảo vệ: IP68 | 01 |
| 4 | Đầu đo pH, Nhiệt độ kỹ thuật số, sử dụng công nghệ IQ SensorNET Hãng sản xuất: WTW/Xylem Analytics Model: SensoLyt 700 IQ Xuất xứ: Đức Dải đo: 0-14 pH; -5 – 60 ⁰ C Độ phân giải pH: 0,01; 0,1 ⁰ C Phương pháp đo: phương pháp điện hóa Đầu đo pH có chức năng tiền khuếch đại tín hiệu điện cực, xử lý tín hiệu số với bộ nhớ lưu các giá trị hiệu chuẩn Tích hợp sensor nhiệt độ NTC cho phép đo đồng thời nhiệt độ và pH và tự động bù nhiệt Ít phải bảo dưỡng điện cực, không cần phải thay thế chất điện phân; Có bộ nhớ giá trị hiệu chuẩn và chức năng kiểm tra sensor (sensor check) Điều kiện môi trường hoạt động: nhiệt độ: 0 -+60 ⁰ C Thân sensor bằng thép không gỉ 316Ti, nắp bao vệ PVC Cấp bảo vệ: IP68 | 01 |
| 5 | Đầu dò Amonia online hãng WTW / Đức Hãng sản xuất: WTW/Xylem Analytics Model: VARiON®Plus 700 IQ Xuất xứ: Đức Nguyên lý đo: sử dụng điện cực chọn lọc Ion (ISE) Kết nối với thiết bị kết nối, hiển thị và điều khiển mã hiệu DIQ/S 284; Có khả năng mở rộng thêm chỉ tiêu nitrate (tùy chọn) | 01 |

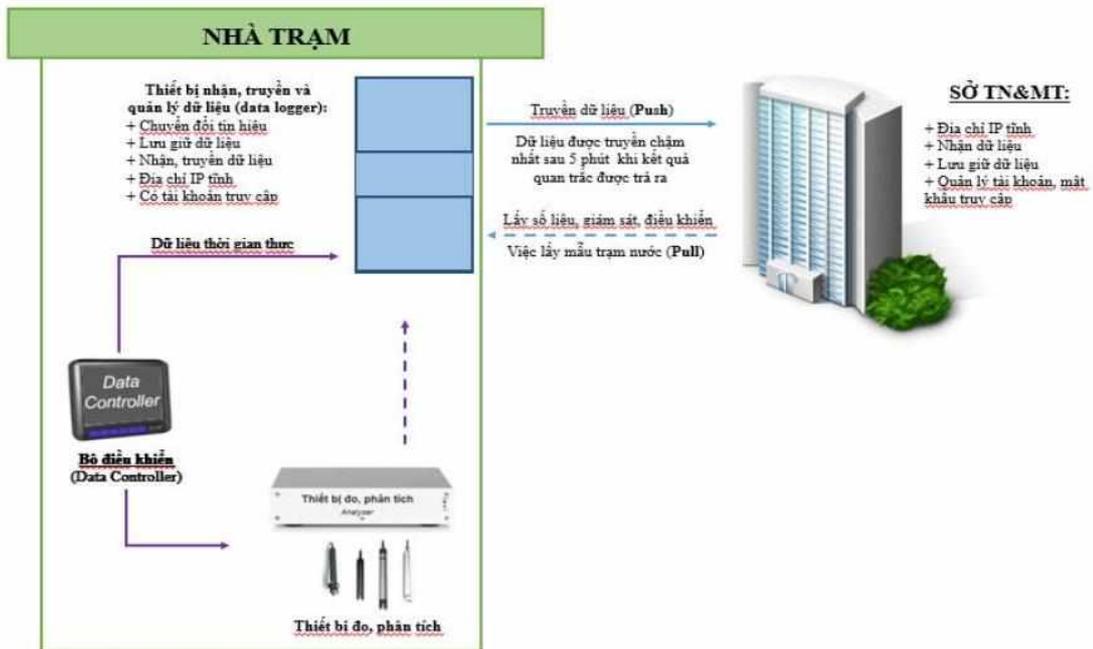
| TT | Tên thiết bị và quy cách kỹ thuật | Số lượng |
|----|---|----------|
| | Đo NH ₄ với khả năng tự động bù nhiệt độ cũng loại bỏ ảnh hưởng của ion K ⁺ bằng việc tích hợp cảm biến đo nhiệt độ và K ⁺ Phạm vi đo: 0,1 - 100 mg/L / 0,1 mg/L Cấp bảo vệ: IP68 | |
| 6 | Máy lấy mẫu tự động kết nối với bộ Datalogger điều khiển từ xa Hãng sản xuất: Endress+Hauser Model: LIQUISTATION CSF33 Xuất xứ: Đức Hút mẫu bằng bơm nhu động, chiều cao hút mẫu tối đa 6m Vật liệu bao bọc bên trong bằng nhựa Nhiệt độ buồng lấy mẫu: 4°C Số lượng chai lấy mẫu: 12 chai x 3 lít Có ngõ vào/ra điều khiển kỹ thuật số Nguồn cung cấp: 100-240 VAC (50/60Hz) | 01 |
| 7 | Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi Trường Hãng sản xuất: Inventia Model: ENVIDATA 1801 Xuất xứ: Ba Lan Dữ liệu được truyền về trung tâm có khoảng thời gian truyền tự chọn; Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo; Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số Có 16 ngõ vào số đa năng (có thể dùng đếm xung 250 Hz) Có cổng kết nối Ethernet/ Modbus TCP master/slave Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave với các thiết bị ngoại vi Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / CSV theo yêu Cầu luật định) Tích hợp tính năng hiển thị trực tiếp lên màn hình HMI OLED graphic display (128x64 pixels) | 01 |
| 8 | Thiết bị đo lưu lượng đầu ra Hãng sản xuất: Pulsar Model: dBMACH3 Xuất xứ: Anh Phạm vi đo: 0 – 1.000 m ³ /h (Kiểu máng: Kênh Parshall) Độ phân giải: 0,01 m ³ /h | 01 |
| 9 | Thiết bị đo lưu lượng đầu vào (1) Hãng sản xuất: SIEMENS | 01 |

| TT | Tên thiết bị và quy cách kỹ thuật | Số lượng |
|----|--|----------|
| | Model: SITRANS F M MAG 5000/ SITRANS F M MAG 5100W Xuất xứ: Pháp Phạm vi đo: 0 – 500 m ³ /h (Kiểu: DN200); Độ phân giải: 0,1 m ³ /h | |
| 10 | Thiết bị đo lưu lượng đầu vào (2) Hãng sản xuất: SIEMENS Model: SITRANS F M MAGFLO MAG 5100W Xuất xứ: Pháp Phạm vi đo: 0 – 500 m ³ /h (Kiểu: DN200); Độ phân giải: 0,1 m ³ /h | 01 |
| 11 | Hệ Camera giám sát Hệ thống quan trắc Hãng sản xuất: HIKVision; Xuất xứ: Asia - Camera IP hồng ngoại 2.0 Megapixel (Camera cố định) Tầm quan sát hồng ngoại: 30 mét Tiêu chuẩn chống thấm nước và bụi: IP67 - Camera IP Speed Dome hồng ngoại 2.0 Megapixel (Camera xoay) Tầm quan sát hồng ngoại: 100 mét Tiêu chuẩn chống thấm nước và bụi: IP66 - Đầu ghi hình camera IP 4 kênh HIKVison - Ổ cứng chuyên dụng WD 6.000GB | 01 |
| 12 | Bộ lưu điện Delta CL2000VS Hãng sản xuất: Delta Model: CL2000VS Xuất xứ: Thổ Nhĩ Kỳ Bao gồm 04 Ắc quy CP12240E-X 12V 24Ah | 01 |
| 13 | Thiết bị báo cháy, báo khói cho Hệ thống quan trắc Hãng sản xuất: ATA Xuất xứ: Asia Bao gồm: Máy trung tâm báo cháy, Bộ nguồn, Nút nhấn khẩn, Đầu báo khói | 01 |
| 14 | Tủ điện trung tâm của hệ thống quan trắc Xuất xứ: Asia; | 01 |

- Kết nối và truyền dữ liệu quan trắc tự động liên tục về Sở Nông nghiệp và môi trường Thành phố Hồ Chí Minh:

+ Chủ cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh chấp thuận tiếp nhận, truyền dữ liệu từ hệ thống quan trắc nước thải tự động theo Văn bản số 640/TTQT-TTDL ngày 13/8/2020.

+ Thời gian hoàn thành lắp đặt và kết nối truyền dữ liệu đến Sở Tài nguyên và môi trường Thành phố Hồ Chí Minh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh): Tháng 7/2020 (được Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường xác nhận về việc nhận, truyền dữ liệu từ hệ thống quan trắc nước thải tự động).



Hình 3.14. Sơ đồ nhận, truyền dữ liệu từ KCX Linh Trung II về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh



Hình 3.15. Trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục của KCX Linh Trung II

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị: Hoạt động của Trạm quan trắc nước thải tự động được kiểm tra thường xuyên, các đầu dò được định kỳ vệ sinh hàng tuần. Hiệu chuẩn với tần suất 01 lần/năm theo quy định và được thực hiện bởi đơn vị có năng lực thực hiện. Lần hiệu chuẩn gần nhất của Trạm quan trắc nước thải tự động KCX Linh Trung II là ngày 18/12/2024 có thời hạn đến 31/12/2025 do Trung tâm Nghiên cứu và Ứng dụng Khoa học Công nghệ thực hiện (*Giấy chứng nhận hiệu chuẩn được đính kèm tại Phục lục báo cáo*).

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

- Đối với các nhà đầu tư thứ cấp: Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, các doanh nghiệp tự thực hiện biện pháp khống chế ô nhiễm theo quy định.

- Chủ cơ sở KCX Linh Trung II:

+ Khí thải từ hoạt động giao thông trong KCX.

+ Khí thải từ máy phát điện dự phòng (01 máy công suất 400KVA đặt tại gần Cầu lạc bộ) và hệ thống điều hòa.

+ Hệ thống thu gom nước thải, hệ thống xử lý nước thải, khu tập kết rác thải sinh hoạt: CH₄, H₂S, NH₃...

+ Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong giai đoạn hoạt động của KCX Linh Trung II:

- Hoạt động phương tiện giao thông:

+ Tỷ lệ cây xanh 3,81 ha chiếm khoảng 6,17% (theo Quyết định số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu chế xuất Linh Trung II, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh và Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu chế xuất Linh Trung II, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh).

+ Thường xuyên kiểm tra và sửa chữa khu vực sân, đường có khả năng phát sinh bụi. Tăng cường quét dọn vệ sinh, tưới nước làm giảm bụi và khí thải (thực hiện vệ sinh khu vực hàng ngày).

+ Phân phối các luồng xe vào ra hợp lý, không vận hành nhiều phương tiện vận chuyển cùng lúc.

+ Xe vận chuyển luôn được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường. Khi các xe lưu thông trong khuôn viên KCX được đảm bảo tốc độ tối đa.



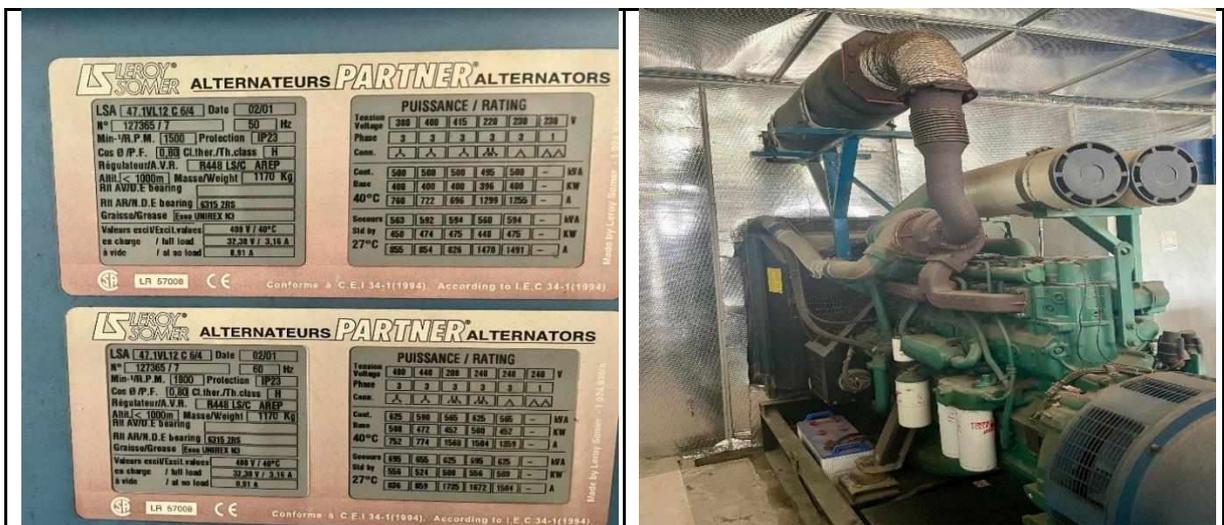


Hình 3.16. Hình ảnh hệ thống cây xanh trong KCX Linh Trung II

- Hoạt động máy phát điện dự phòng:

+ Sử dụng máy phát điện dự phòng, hệ thống điều hòa đạt các QCVN có liên quan.
 + Công ty sử dụng 01 máy phát điện công suất 400KVA. Vị trí Trạm đặt máy phát gần Cầu lạc bộ Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam). Hoạt động của máy phát điện không thường xuyên, do đó lưu lượng khí thải phát sinh không nhiều và gián đoạn. Ngoài ra, Máy phát điện dự phòng được lắp đặt trong nhà, có hệ thống ống thoát khí thải. Khí thải của máy phát điện dự phòng sẽ được thoát ra ngoài bằng đường ống thép D114, tổng chiều dài khoảng 4 m (có một đoạn ống tiêu âm dài khoảng 1 m, đường kính D350).

+ Tọa độ đặt máy phát điện (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3⁰): X = 1204168; Y = 605691.



Hình 3.17. Hình ảnh máy phát điện dự phòng

- Hơi khí và mùi từ trạm xử lý nước thải:

+ Đảm bảo cấp đủ lượng khí cho bể SBR, bể điều hòa,... nhằm tránh tình trạng thiếu oxy từ đó dẫn đến phân hủy kỵ khí và phát sinh mùi.

+ Bố trí nhân viên môi trường vận hành hệ thống XLNTTT đúng kỹ thuật.

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống phân phối khí và sục khí ở các bể điều hòa, bể hiếu khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí gây mùi H_2S , NH_3 ,...

+ Để giảm thiểu mùi hôi do trạm XLNTTT sinh ra, các công trình bể xử lý đã xây dựng khu vực riêng, ngăn cách hệ thống XLNTTT với khu vực sản xuất xung quanh.

+ Có dải cây xanh cách ly quanh khu vực Nhà máy xử lý nước thải tập trung so với dân cư khu vực đường Ngô Chí Quốc (chiều rộng tối thiểu khoảng 10 m) đảm bảo đạt theo QCVN 01:2025/BTNMT.



Hình 3.18. Mặt bằng hệ thống cây xanh trong KCX Linh Trung II

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

a). Chất thải rắn sinh hoạt

✚ Đối với các nhà đầu tư thứ cấp:

- Lượng phát sinh CTRSH và CTCRN thông thường của các nhà đầu tư thứ cấp tùy thuộc vào quy mô đầu tư của từng doanh nghiệp và được phê duyệt trong hồ sơ môi trường của từng dự án đầu tư.

- Biện pháp xử lý và lưu giữ: Các nhà máy, xí nghiệp, kho tàng đầu tư vào KCX Linh Trung II tự thực hiện công tác thu gom, phân loại CTR tại nguồn trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 (sau đây gọi tắt là Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và Thông tư số 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Đối với Chủ đầu tư:

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Lượng chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) phát sinh của Chủ cơ sở KCX Linh Trung II được phân loại tại nguồn và thu gom vào các thùng đựng rác đặt tại các khu vực phát sinh cụ thể như sau:

+ Khu vực có hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên Tòa nhà văn phòng Sepzone – Linh Trung, Nhà máy nước thải, Nhà máy nước sạch (ngoài ra còn có rác thải sinh hoạt thu gom từ các tuyến đường nội bộ của KCX Linh Trung II). Tổng lượng phát sinh khoảng 30 kg/ngày tương đương 1 tấn/tháng.

- Công tác phân loại chất thải rắn tại nguồn của cơ sở:

Thực hiện Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, chất thải rắn sinh hoạt (rác thải) phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên như văn phòng, nhà máy xử lý nước thải tập trung, nhà máy xử lý nước cấp,... được phân thành 03 loại theo nguyên tắc như sau: chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm; chất thải rắn sinh hoạt khác.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế như: giấy in, thùng carton, nhựa, lon, chai nhựa... phát sinh được Công ty phân loại riêng vào các thùng chứa tái chế dung tích 120 lít, sau đó chuyển giao cho các đơn vị thu mua tái chế.

+ Đối với chất thải thực phẩm hữu cơ là các chất dễ phân hủy, phát sinh phần lớn từ khu văn phòng, nhà ăn được thu gom vào các thùng đựng CTRSH dung tích 60 - 240 lít; sau đó giao chuyển cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

+ Đối với các loại chất thải khác được đựng trong các thùng, bao bì có dung tích từ 15 lít, 30 lít (tại văn phòng) và từ 120 lít – 240 lít tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở sau đó được bàn giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

Công ty đã xây dựng trạm trung chuyển chất thải rắn (bao gồm chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường theo Giấy xác nhận công trình BVMT số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) tại Lô 25b có nhiệm vụ thu gom CTR sinh hoạt và công nghiệp thông thường phát sinh trong nội bộ KCX Linh Trung II.

Lô 25b nằm trong Khu đất quy hoạch công trình kỹ thuật, bố trí trạm trung chuyển rác thuộc quy hoạch hạ tầng kỹ thuật theo Quyết định số 4040/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về việc điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu chế xuất Linh Trung II, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh và Quyết định số 6198/QĐ-UBND ngày 24/11/2017 của UBND Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu chế xuất Linh Trung II, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh; khu vực vị trí nhà rác thuộc khu vực trung chuyển rác với mục đích phân loại rác trước khi vận chuyển đi xử lý tại Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Khu chế xuất Linh Trung II, thành phố Hồ Chí Minh”.

Hiện nay, Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) đã ký hợp đồng cho thuê Nhà rác, gồm nhà chứa rác, văn phòng, sân bê tông và đất cây xanh tại KCX Linh Trung II với diện tích 1.387,61 m² theo Hợp đồng số 86/HĐLT.2018 ngày 22/8/2018 với Công ty TNHH Ngọc Thu và Phụ lục Hợp đồng (về việc sửa đổi, bổ sung Hợp đồng số 86/HĐLT.2018, ngày 03/8/2023) (*Hợp đồng và phụ lục hợp đồng được đính kèm tại phụ lục báo cáo*). Công ty TNHH Ngọc Thu đã được UBND phường Bình Chiểu, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh tiếp nhận hồ sơ đăng ký môi trường cho “Cơ sở thu gom rác sinh hoạt và công nghiệp” tại lô 25, đường 3 Khu chế xuất Linh Trung II theo Văn bản số 105/TB-UBND ngày 26/02/2025.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của chủ cơ sở được chuyển giao cho Công ty TNHH Ngọc Thu (Hợp đồng số 66/HĐLT.2024 ngày 01/6/2024 về việc thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt). Chất thải rắn sinh hoạt của Công ty sẽ được Công ty TNHH Ngọc Thu vận chuyển về điểm tập kết rác tập trung của KCX Linh Trung II để chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý (thông qua Hợp đồng liên kết cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường giữa Công ty TNHH Ngọc Thu với Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh theo Hợp đồng số 144/HĐ.MTĐT-SH/25.1.V ngày 26/12/2024). Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh (CITENCO) là một doanh nghiệp công ích trực thuộc UBND Thành phố Hồ Chí Minh hoạt động trong lĩnh vực vệ sinh môi trường có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp GPMT số 459/GMPT-BTNMT ngày 27/11/2023).

Chất thải rắn công nghiệp thông thường được Công ty TNHH Ngọc Thu hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh theo Hợp đồng số 145/HĐ.MTĐT-CN/25.1.VX ngày 26/12/2024.



Hình 3.19. Thiết bị lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

b). Chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Đối với các nhà đầu tư thứ cấp

CTRCN thông thường phát sinh của các công ty hoạt động trong KCX Linh Trung II sẽ được các nhà đầu tư thứ cấp ký hợp đồng trực tiếp với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với chủ cơ sở hạ tầng:

- Chất thải rắn thông thường từ quá trình sản xuất như giấy, gỗ thùng carton, sắt thép, lan can,... có khả năng tái sử dụng tái chế với lượng phát sinh khoảng 200-300 kg/tháng được công ty phân loại bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua phế liệu.

- Bùn thải thu gom từ quá trình nạo vét từ các hồ lắng thu gom nước mưa: khối lượng phát sinh trung bình là 84 m³/năm (tương đương 84 tấn/năm).

- Bùn cặn từ quá trình xử lý nước cấp:

+ Sử dụng vật liệu lọc nổi hạt vật liệu có các đường kính 1,5-2 mm dày 0,2 m, đường kính 0,7-15 mm dày 1,1 m đặt trong lưới thép bằng inox. Rửa bể lọc: thao tác van mở nhanh D150 đặt trên đường ống xả cặn bể lọc. Độ giãn nở lớp vật liệu 60% cường độ rửa 14 l/s.m². Thời gian xả nước rửa 3-5 phút. Đầu tiên xả đột ngột trong 30 giây. Sau đó đóng đột ngột lại. Tiếp tục xả nhanh – thời gian đóng van 20-30 giây. Thao tác rửa bể lọc 1 tháng/lần. Lượng vật liệu lọc không thay thế mà chỉ bổ sung do một số vật liệu lọc ban đầu có kích thước nhỏ chảy ra bên ngoài trong quá trình rửa lọc, thời gian bổ sung cát lọc tùy theo thực tế lượng cát mất đi trung bình từ 3 đến 5 năm/lần.

Công ty đã xây dựng khu lưu chứa chất thải rắn thông thường với diện tích 8 m², (DxRxH = 4x2x2,7 m) được đặt trong khuôn viên Nhà máy xử lý nước thải tập trung. Khu lưu chứa được xây dựng với nền bê tông, tường gạch, mái tôn.

- Hình ảnh kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:



Hình 3.20. Hình ảnh kho chất thải rắn thông thường

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

a). Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

- Đối với các nhà đầu tư thứ cấp: Các nhà máy, xí nghiệp đầu tư vào KCX Linh Trung II sẽ tự quản lý lượng CTNH phát sinh tại nguồn và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với chủ đầu tư KCX:

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh) cấp Sổ chủ nguồn thải Chất thải nguy hại Mã số QLCTNH 79.001320.T ngày 10/9/2013 (cấp lần 3).

Trong quá trình hoạt động của KCX Linh Trung II, Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam) đã phát sinh một lượng CTNH trung bình khoảng 233 kg/năm (Năm 2023: 224kg; Năm 2024: 219kg; Năm 2025: 220 kg) có thành phần như: bóng đèn huỳnh quang, dầu nhớt thải, bao bì mềm thải, bao bì cứng bằng kim loại thải, bao bì cứng bằng nhựa thải, giẻ lau, vải dính dầu nhớt; bao bì, hóa chất phòng thí nghiệm.

Đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải tập trung của KCX có khối lượng là 135.186 kg/năm (năm 2023), 122.281 kg/năm (năm 2024) và 79.240 kg (tính đến tháng 10/2025).

Bảng 3.11. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại KCX Linh Trung II các năm gần đây

Đơn vị tính: kg

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Năm 2023 | Năm 2024 | Năm 2025 |
|----|----------------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 1 | Mỡ bò thải | 07 03 06 | | | |
| 2 | Hộp chứa mực in thải | 08 02 04 | | | |
| 3 | Thiết bị, linh kiện điện tử thải | 16 01 13 | | | |

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Năm 2023 | Năm 2024 | Năm 2025 |
|----|---|--------------|----------------|----------------|---------------|
| 4 | Bóng đèn huỳnh quang thải | 16 01 06 | 5 | | 4 |
| 5 | Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại | 19 05 02 | 137 | 130 | 136 |
| 6 | Pin, ắc quy thải | 16 01 12 | 3 | | |
| 7 | Dầu nhớt bôi trơn tổng hợp thải | 17 02 03 | 50 | 45 | 40 |
| 8 | Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) | 18 01 01 | 3 | 4 | 3 |
| 9 | Bao bì cứng thải bằng kim loại | 18 01 02 | 3 | 12 | 10 |
| 10 | Bao bì cứng thải bằng nhựa | 18 01 03 | 3 | 8 | 3 |
| 11 | Giẻ lau dính dầu thải | 18 02 01 | 20 | 20 | 25 |
| 12 | Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ hệ thống XLNT | 12 06 05 | 135.186 | 122.381 | 79.240 |
| | Tổng cộng | | 135.410 | 122.600 | 79.461 |

b). Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại

Đối với chất thải nguy hại (không bao gồm bùn thải) của công ty được thu gom và lưu giữ tạm thời tại kho chứa chất thải nguy hại của công ty có diện tích 8,4 m² (kích thước DxRxH=3,1x2,7x2,5 m), nền xi măng, có rãnh thu gom nước thải chảy tràn, cuối khu vực rãnh thu gom bố trí hố thu kích thước DxRxH=0,5x0,5x0,2 m). Cửa bằng hợp kim có biển cảnh báo chất thải nguy hại. Trên sàn có các thùng đựng CTNH riêng biệt có ghi rõ các mã chất thải nguy hại gắn lên tường theo quy định. Thực tế cho thấy với lượng CTNH phát sinh được lưu chứa trong các thùng đựng có dán nhãn theo quy định và kho chứa hoàn toàn đáp ứng khả năng lưu chứa.

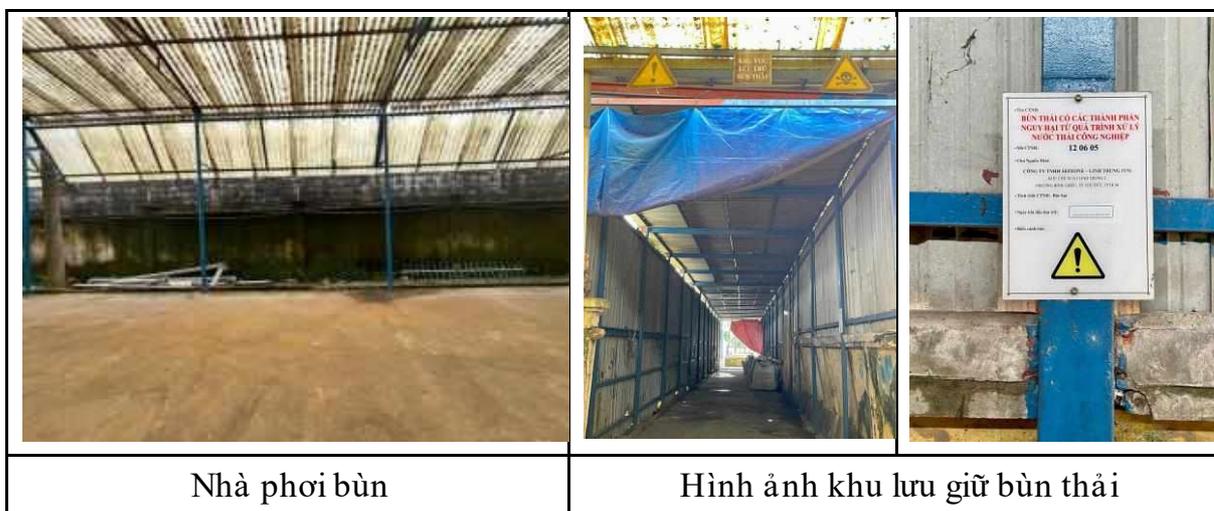
Bên ngoài kho chứa CTNH được dán nhãn, gắn biển cảnh báo, bảng mã CTNH. Bên trong kho chứa CTNH có xô cát, xẻng, găng tay cao su, chổi quét, trang bị bình PCCC CO₂ và bình PCCC bột.



Hình 3.21. Kho chứa CTNH của Công ty tại Nhà máy XLNTTT

- Khu vực lưu giữ bùn thải.

Công ty đã xây dựng khu lưu chứa bùn thải với diện tích 140 m² (DxRxH = 40x3,5x5 m) trong khuôn viên của trạm xử lý nước thải tập trung nằm phía Tây Nam của KCX Linh Trung II. Khu vực lưu giữ bùn thải được xây dựng bằng nền xi măng, mái tôn, khung thép. Khu lưu chứa lưu chứa bùn thải có thiết kế rãnh thu gom nước thải và được dẫn về bể thu gom của nhà máy xử lý tập trung để xử lý.



Hình 3.22. Khu vực lưu giữ bùn thải

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với Công ty Cổ phần Môi trường xanh VN (địa chỉ tại đường số 8, KCN Trảng Bàng, phường An Tịnh, tỉnh Tây Ninh, có mã số QLCTNH: 3-4-5-6.005.VX) theo Hợp đồng số VP468/24/HĐXLHCM-LT1-2 ngày 31 tháng 12 năm 2024 (Hợp đồng thu gom vận chuyển, xử lý và Hồ sơ năng lực của đơn vị xử lý được đính kèm tại phần phụ lục của báo cáo).

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

Nguồn ồn phát sinh từ các máy móc thiết bị hoạt động như: Máy thổi khí bể điều hòa TK-103; Máy thổi khí bể vi sinh TK-201A; Máy thổi khí bể vi sinh TK-201B; Máy thổi khí bể vi sinh TK2-201C; Máy phát điện dự phòng.

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn từ các hoạt động sản xuất. Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng dây chuyền thiết bị hiện đại và đồng bộ, thực hiện kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị đảm bảo điều kiện hoạt động tốt nhất;
- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung: Thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn trong quá trình lắp đặt thiết bị tại cơ sở;
- Trồng cây xanh, thảm cỏ trong khuôn viên khu chế xuất để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh, đảm bảo diện tích đất được trồng cây xanh theo quy định.
- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành sản xuất của KCX.
- Tiếng ồn, rung từ máy phát điện dự phòng:

+ Máy phát điện dự phòng được đặt trong phòng nên giảm âm, định kỳ được bảo dưỡng theo yêu cầu của nhà sản xuất.

+ Thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đặt đệm chống ồn ngay khi lắp đặt thiết bị.

- Tiếng ồn, rung từ các phương tiện lưu thông ra vào: Biện pháp chống ồn được áp dụng là trồng cây xanh trong khuôn viên cơ sở. Sóng âm truyền qua các dây cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, mức cường độ âm thanh bị giảm nhiều hay ít phụ thuộc vào mật độ lá, kiểu lá, kích thước lùm cây và chiều rộng dây đất trồng cây. Các dây cây xanh sẽ có tác dụng làm phản xạ âm, do đó, làm giảm bớt mức ồn trong khuôn viên cơ sở.

- Tiếng ồn từ hoạt động của máy bơm, máy thổi khí của Trạm XLNT tập trung: Máy thổi khí được lắp đặt đảm bảo có cách âm do đó độ ồn luôn đáp ứng tiêu chuẩn cho phép (<70dBA). Các bơm sử dụng là bơm chìm trong nước nên không gây ra tiếng ồn. Hệ thống xử lý sẽ được kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng. Ngoài ra, Công ty còn thực hiện trồng nhiều cây xanh trong khuôn viên trạm xử lý để đảm bảo cảnh quan và môi trường xung quanh trạm XLNT.

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

3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

a). Các công trình, thiết bị phòng ngừa ứng phó sự cố

🚦 Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Nhằm giám sát một cách liên tục (24/24) hoạt động của trạm xử lý nước thải cũng như chất lượng nước thải đầu ra của KCX Linh Trung II, để giúp các nhà quản lý giám sát chặt chẽ mọi nguồn nước thải tại mọi thời điểm và có thể có các biện pháp giải quyết, ứng phó kịp thời nếu có các sự cố xảy ra, chủ đầu tư lắp đặt 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục chất lượng nước sau xử lý của Nhà máy XLNT tập trung của Khu. Thông số quan trắc tự động: Nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni và lưu lượng nước thải đầu vào và lưu lượng đầu ra. Các thông số của trạm quan trắc tự động như sau:

+ Số lượng: 01 trạm;

+ Vị trí lắp đặt: Kênh quan trắc;

+ Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni;

+ Thiết bị lấy mẫu tự động;

+ Camera theo dõi: Đã lắp camera giám sát.

+ Kết nối, truyền số liệu:

Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm

theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

🚧 Biện pháp công trình

➤ *Trang bị các phương tiện, thiết bị và nhân sự sẵn sàng phục vụ ứng phó sự cố*

- Bố trí các thiết bị như bơm nước thải, bơm tuần hoàn, máy thổi khí, bơm bùn dư phòng và hoặc chạy luân phiên.

- Hiện nay, Khu chế xuất Linh Trung II đã hoàn thiện Nhà máy xử lý nước thải tập trung theo 2 giai đoạn (Giai đoạn 1 có công suất 3.000 m³/ngày đêm; Giai đoạn 2 công suất 2.000 m³/ngày đêm) với tổng công suất là 5.000 m³/ngày đêm. Hiện nay, hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu đang xử lý với lưu lượng trung bình khoảng 2.500-3.500m³/ngày.đêm (công suất xử lý đạt 50%-70% tổng công suất thiết kế) nên việc xảy ra sự cố đối với giai đoạn này sẽ được bơm sang các giai đoạn khác để thực hiện xử lý.

b). Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố

🚧 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó các sự cố do việc vận hành

- Hệ thống xử lý được vận hành tuân thủ theo đúng quy trình và kỹ thuật.

- Việc quản lý và vận hành trạm xử lý sẽ do bộ phận chuyên trách đã qua đào tạo và huấn luyện.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát các nhà máy trong KCX đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn KCX mới được xả về nhà máy xử lý nước thải.

- Thực hiện kiểm tra bảo dưỡng máy móc thiết bị định kỳ 1 tuần/lần và bảo dưỡng toàn hệ thống định kỳ theo khuyến cáo của Nhà sản xuất hoặc khi có dấu hiệu bất thường.

- Thực hiện việc giám sát, lấy mẫu nước thải đầu vào và đầu ra để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống với tần suất 01 tháng/lần; ngoài ra công ty cũng lắp đặt 01 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Nhà máy XLNT.

- Công ty tổ chức diễn tập ứng phó sự cố môi trường tối thiểu 02 năm/lần theo quy định tại Khoản 7, Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường.

🚧 Biện pháp quản lý lưu lượng và chất lượng nước thải đầu vào và ra

- Lưu lượng nước thải những năm gần đây trung bình khoảng 2.500-3.500 m³/ngày đêm, chưa đến 50%-70% tổng công suất thiết kế của Nhà máy XLNTTT. Trong trường hợp xảy ra sự cố tại một (01) modul: 1 hoặc 2 nước thải sẽ được dùng bơm lên hệ thống xử lý của modul đó và được điều tiết lưu lượng sang modul còn lại để xử lý. Kiểm tra modul bị xảy ra sự cố và tìm biện pháp khắc phục, sửa chữa. Sau khi khắc phục và sửa chữa xong sự cố, vận hành hệ thống lại bình thường.

Lưu lượng tối đa nước thải đầu nổi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCX dựa trên hợp đồng đầu nổi nước thải, công suất của các hệ thống xử lý nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp và đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào của hệ thống XLNTTT và công suất thiết kế trạm xử lý nước thải 5.000 m³/ngày đêm.

- Đối với nước thải đầu vào của các cơ sở thứ cấp: tính chất nước thải của từng cơ sở hoạt động trong khu chế xuất đã được phê duyệt hồ sơ môi trường của từng dự án đầu tư trước khi đi vào hoạt động và thông qua các hợp đồng (thu hút ngành nghề) giữa Công ty và từng cơ sở.

- Đối với nước thải đầu ra: nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua từng hệ thống

xử lý nước thải của các cơ sở thứ cấp tự đầu tư được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCX (thông qua tiêu chuẩn đầu nối nước thải) yêu cầu các cơ sở tuân thủ theo đúng quy định.

- Để đảm bảo chất lượng đầu vào của Nhà máy XLNT tập trung trước khi xử lý, KCX Linh Trung II yêu cầu các doanh nghiệp hoạt động xử lý nước thải sơ bộ đạt theo Quy định tiêu chuẩn nước thải đầu vào của Khu trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải của KCX. Cơ sở thiết lập giới hạn các thông số đầu vào Nhà máy XLNT tập trung của KCX:

+ Căn cứ theo nhu cầu xử lý của các đơn vị sản xuất theo QCVN 40:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp và các quy định về tài nguyên nước với cơ sở sản xuất.

+ Căn cứ theo tính chất nước thải của các đơn vị sản xuất (nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt).

+ Căn cứ theo hoạt động xử lý sơ bộ của các đơn vị thành viên.

+ Căn cứ theo yêu cầu hợp tác xử lý nước thải tập trung của các doanh nghiệp thành viên.

- Trong quá trình vận hành, Chủ cơ sở KCX có trách nhiệm kiểm tra giám sát tính chất nước thải của từng doanh nghiệp:

+ Công tác kiểm tra còn được công ty thực hiện đột xuất với tần suất khác nhau tùy thuộc vào tính chất và lưu lượng nước thải của từng doanh nghiệp.

+ Chỉ tiêu phân tích: tùy theo loại hình sản xuất của mỗi doanh nghiệp

- Nước cấp của các nhà máy trong KCX do chủ đầu tư cấp nên kiểm soát được lưu lượng nước thải tiếp nhận vào nhà máy xử lý nước thải tập trung. Khi lưu lượng nước thải về Nhà máy XLNT tập trung lớn hơn công suất thiết kế, có thể xem xét tiến hành khóa van đầu nối, không cung cấp nước sạch.

- Kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào, đầu ra của Nhà máy XLNT tập trung:

+ Phòng thí nghiệm đặt trong khuôn viên trạm xử lý nước thải tập trung có khả năng phân tích các thông số: pH, TSS, COD, Amoni, màu Tổng N, Tổng P để theo dõi đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý (đo với tần suất hàng ngày); các chỉ tiêu Cr^{6+} , Zn, Ni, CN^- , Cu, Fe đo với tần suất 1 tuần. Nhân viên phòng thí nghiệm có kỹ năng năng lực phân tích. Để đảm bảo hệ thống vận hành ổn định đạt hiệu quả, nhân viên phòng thí nghiệm sẽ tiến hành lấy mẫu đầu vào, đầu ra chung của hệ thống để phân tích, theo dõi đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý. Theo đó, nếu trong quá trình hoạt động có bất kỳ sự cố nào sẽ được phát hiện qua việc phân tích, từ đó có biện pháp cô lập, kiểm tra và khắc phục sự cố.

+ Mặt khác chủ đầu tư đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với các thông số lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, COD, TSS, Amoni theo quy định và sẽ truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh nhằm cảnh báo kịp thời sự cố Nhà máy XLNT tập trung không hoạt động bình thường trong trường hợp cán bộ công nhân viên vận hành chưa phát hiện sự cố.

+ Khi xảy ra sự cố, Nhà máy xử lý nước thải tập trung sẽ ngưng xả thải ra nguồn tiếp nhận. Tiến hành rà soát, xác định nguyên nhân, vị trí, giai đoạn xảy ra sự cố để đưa ra các biện pháp xử lý phù hợp. Sau khi khắc phục xong sự cố nước thải được bơm về nhà máy xử lý nước thải tập trung để xử lý lại.

Nếu nước thải sau xử lý tới bể TK-302 không đạt các tiêu chuẩn loại A đầu ra thì thực hiện các bước sau:

- Ngưng các bơm PM-202A/B/C (bể TK-202), ngưng các bơm PM2-202D/E/F (bể TK2-202).

- Nhân viên vận hành phối hợp với nhân viên phòng thí nghiệm kiểm tra xem nước không đạt từ bể: TK-202 hay bể TK2-202.

- Nếu nước không đạt từ bể TK-202 thì tiến hành bơm qua các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C rồi đến bể khử trùng TK-302, chảy qua TK-303 ra ngoài. Sau khi qua các bồn than hoạt tính mà vẫn không đạt thì nước từ bể TK-202 sẽ được bơm trở lại bể vi sinh TK-201A, TK-201B để xử lý lại.

- Nếu nước không đạt từ bể TK2-202 thì tiến hành bơm qua các bồn than hoạt tính TK2-301D/E rồi đến bể khử trùng TK-302, chảy qua TK-303 ra ngoài. Sau khi qua các bồn than hoạt tính mà vẫn không đạt thì nước từ bể TK2-202 sẽ được bơm trở lại bể vi sinh TK2-201C để xử lý lại.

Bùn dư từ các bể vi sinh sau khi bơm về bể chứa TK-401 sẽ được lắng, nén, rồi được ép hoặc bơm ra các sân phơi bùn. Sau đó thu gom vào bao và đưa vào kho chứa, giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

🚧 Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố khi chất lượng nước thải đầu vào vượt quá khả năng tiếp nhận

Thông qua kiểm tra tính chất nước thải của các nhà máy thứ cấp, Nhà máy XLNT tập trung và yêu cầu nhà máy đó tuân thủ giới hạn nồng độ chất ô nhiễm đầu vào theo quy định của KCX. Với trường hợp các đơn vị xả nước thải có hàm lượng chất ô nhiễm quá cao thì đề nghị khách hàng tách riêng loại nước thải này để xử lý.

Trong trường hợp các doanh nghiệp thứ cấp xử lý nước thải không đạt tiêu chuẩn thì sẽ khóa van đầu nối, yêu cầu xử lý nước thải đảm bảo khả năng tiếp nhận của nhà máy xử lý nước thải tập trung rồi mới được xả ra hệ thống thu gom nước thải của KCX.

Trường hợp lưu lượng nước thải đầu vào vượt quá giới hạn tiếp nhận của nhà máy xử lý nước thải tập trung, nước thải được đưa về các giai đoạn khác để xử lý đảm bảo nồng độ cho phép không gây ảnh hưởng đến cụm bể xử lý phía sau. Sau đó, tiến hành kiểm tra phân tích chất lượng nước thải để có đánh giá chính xác hiện trạng từ đó đưa ra những biện pháp xử lý phù hợp. Trong trường hợp vượt quá khả năng xử lý của trạm xử lý nước thải tập trung, Công ty sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đảm bảo phù hợp theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

🚧 Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải

- Đối với trường hợp hư hỏng máy móc, thiết bị vận hành:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo trì các máy móc thiết bị, đồng thời trang bị máy móc dự phòng cho hệ thống, kiểm tra nguồn điện, kiểm tra đường ống hút, bơm đẩy, kiểm tra nối dây, kiểm tra và vệ sinh bơm.

- Sự cố rò rỉ đường ống hệ thống xử lý nước thải:

Thường xuyên kiểm tra đường ống dẫn nước thải nhằm phát hiện, hạn chế sự cố rò rỉ hoặc chảy tràn nước thải do vỡ đường ống.

Khi sự cố xảy ra sẽ khắc phục cải tạo và thay thế các tuyến gặp sự cố hư hỏng.

Nhà máy XLNT tập trung đã thiết kế và trang bị hệ thống ống dẫn có kích thước lớn, chất liệu ống chịu áp lực tốt, độ bền ổn định tránh vỡ ống và rò rỉ nước thải.

Trường hợp sự cố xảy ra, sẽ ngừng bơm và tiến hành thay thế đoạn ống bị hỏng.
- Sự cố công nhân vận hành không đúng với quy trình:

Công ty có 01 nhân viên phụ trách chung về công tác bảo vệ môi trường của KCX và tại Nhà máy xử lý nước thải tập trung có 01 nhân viên phụ trách công tác phòng thí nghiệm; 01 Tổ trưởng quản lý chung nhà máy xử lý nước thải; 04 nhân viên vận hành làm việc theo ca kíp và được hỗ trợ thêm từ Đội Vận hành gồm 04 nhân viên cho các công việc sửa chữa phát sinh, giám sát quá trình hoạt động của nhà máy xử lý nước thải tập trung. Ngoài ra hệ thống vận hành của nhà máy hoàn toàn tự động do đó trường hợp xảy ra sự cố về quy trình vận hành là rất khó.

Tuy nhiên Chủ đầu tư cũng có giải pháp phòng ngừa, khắc phục sự cố như sau:

- + Đào tạo đội ngũ nhân viên vận hành có trình độ, bằng cấp.
- + Khi làm việc, kiểm tra chế độ vận hành đảm bảo yêu cầu.
- + Khi có sự cố, sai sót về quy trình vận hành phải điều chỉnh lại quy trình cho đúng

Một số sự cố và biện pháp khắc phục trong vận hành hệ thống:

Bảng 3.12. Các nguyên nhân và cách khắc phục xử lý sinh học

| Biểu hiện | Nguyên nhân | Kiểm tra | Giải pháp |
|--|---|---|--|
| Nước thải sau xử lý đục | Tình trạng yếm khí trong bể | Kiểm tra DO | Tăng DO trong bể trong pha sục khí |
| | Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại | Kiểm tra bùn bằng kính hiển vi đối với VSV Protozoa | - Phân lập lại VSV nếu có thể - Dừng thải bùn. |
| Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể vi sinh mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra | F/M quá thấp | Nếu F/M nhỏ hơn nhiều so với F/M thông thường thì đây chính là nguyên nhân | Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận. |
| Lớp sóng bọt trắng dày trong bể vi sinh | MLSS quá thấp | Kiểm tra MLSS | Giảm bùn thải |
| | Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học | Nếu mức MLSS là thích hợp thì nguyên nhân có thể là do sự có mặt chất hoạt động bề mặt | Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt |
| pH trong bể vi sinh < 6,7 hoặc thấp hơn | Nước thải có tính axit cao đi vào hệ thống | Kiểm tra pH dòng vào | Tăng lưu lượng bơm kiểm vào ngăn trộn |
| Bể đệm TK-202 và bể trung gian TK2-202 | Hiệu quả xử lý sau Bể đệm TK-202 và TK2-202 | Có giám sát nước tại bể đệm. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động còn giám sát bởi Quan trắc online & Kinh nghiệm của nhân viên vận hành (khi phát hiện nghi ngờ thì đối chiếu với Quan trắc online hoặc yêu cầu Nhân viên thí nghiệm kiểm tra mẫu). | - Vận hành tương ứng bồn lọc than hoạt tính giai đoạn 1, giai đoạn 2 (là cụm xử lý dự phòng) |

Bảng 3.13. Một số sự cố hư hỏng thường gặp ở máy bơm và cách khắc phục

| TT | Sự cố | Nguyên nhân | Biện pháp khắc phục |
|----|---|---|--|
| 1 | Máy bơm dừng đột ngột hoặc không hoạt động | Hiệu điện thế thấp | Kiểm tra nguồn điện, cấp điện |
| | | Motor bị kẹt tạp chất | Loại bỏ chướng ngại vật, sửa chữa/thay thế nếu cần thiết |
| | | Motor bị cháy | Sửa chữa/thay thế |
| 2 | Máy bơm làm việc nhưng được một lúc dừng và báo lỗi | Mức nước trong bể thấp, máy hoạt động không tải | Kiểm tra phao báo mức, đảm bảo mức nước trong bể luôn cao hơn thiết bị khi hoạt động |
| | | Relay nhiệt cài đặt mức thấp so với dòng định mức động cơ | Cài lại mức relay nhiệt phù hợp |
| 3 | Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước hoặc lên ít | Chưa mở van | Mở van |
| | | Ngược chiều quay | Đảo lại chiều quay động cơ |
| | | Van đóng mở bị nghẹt hoặc hư hỏng | Kiểm tra và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay mới |
| | | Đường ống bị tắc nghẽn | Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại |
| | | Bánh xe công tác hay buồng bơm bị mòn | Thay thế bằng cái mới |
| | | Mức nước trong bể thấp, máy hoạt động không tải | Kiểm tra phao báo mức, đảm bảo mức nước trong bể luôn cao hơn thiết bị khi hoạt động |
| 4 | Máy bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm | Điện nguồn mất pha đưa vào motor | Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện |
| | | Van mở không đủ | Kiểm tra van |
| | | Hệ support đỡ đường ống bị lỏng | Siết chặt hệ support đỡ ống |
| | | Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng | Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm |
| 5 | Máy bơm làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy | Điện áp thấp dưới quy định | Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp |
| | | Độ cách điện của bơm giảm quá quy định, $<0,1M\Omega$ | Sấy nâng cao độ cách điện |
| | | Bị sự cố về cơ khí: bánh răng, vòng bi | Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục |

Bảng 3.14. Một số sự cố hư hỏng thường gặp ở motor giảm tốc và cách khắc phục

| TT | Sự cố | Nguyên nhân | Cách khắc phục |
|----|---|--|---|
| 1 | Máy không làm việc (không quay) | Không có nguồn điện cung cấp | Kiểm tra nguồn điện, cấp điện |
| 2 | Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm | Điện nguồn mất pha đưa vào motor | Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện |
| | | Cánh công tác bị chèn bởi các vật cứng | Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh công tác |
| | | Hộp giảm tốc bị thiếu dầu, vỡ, mòn | Kiểm tra và bổ sung thêm, hoặt thay nhớt mới |
| | | Vòng bi bị khô dầu mỡ hay hư hỏng | Châm dầu mỡ hoặc thay mới |
| 3 | Máy làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn | Điện áp thấp dưới quy định | Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp |
| | | Độ cách điện của bom giảm quá quy định, <math><0,1M\Omega</math> | Sấy nâng cao độ cách điện |
| | | Bị sự cố về cơ khí, bánh răng, vòng bi... | Phát hiện hư hỏng về cơ để khắc phục |

Bảng 3.15. Một số sự cố vận hành thường gặp khác và cách khắc phục

| Công trình/ thiết bị | Sự cố | Biện pháp khắc phục |
|-------------------------------------|---|---|
| Hệ thống xử lý nước thải | | |
| Lược rác tinh | Sự cố kẹt rác vào máy tách rác do kích thước rác lớn hay quá nhiều rác mà hệ thống không làm tự động được | Nhân viên vận hành thường xuyên theo dõi hoạt động. Khi xảy ra nhân viên vận hành đến kiểm tra, ngừng hoạt động của máy và lấy rác thủ công sau đó bật máy vận hành lại bình thường. |
| Bể vi sinh | Hiệu suất khử BOD, COD thấp: - Thiếu dinh dưỡng (N, P) - Sục khí yếu (đường ống bị rò rỉ, máy thổi khí không đủ công suất) - Có mùi hôi (có hiện tượng thiếu khí) | - Bổ sung dinh dưỡng - Kiểm tra đường ống, bảo dưỡng máy thổi khí (dây cua-roa bị giãn), tính toán lại công suất máy thổi khí |
| Sự cố đối với các bể xử lý sinh học | Khi nhiệt độ môi trường thay đổi đột ngột do trời mưa, do thiếu tải trọng hữu cơ đầu vào hoặc do tỷ lệ BOD:N:P trong nước thải đầu vào không đảm bảo...thì bùn hoạt tích trong bể yếu, hoặc bị phân hủy nội bào, nổi lên trên và theo nước thải chảy ra nguồn tiếp nhận, chất lượng nước thải sau xử lý | + Nếu sự cố vi sinh tại bể xảy ra, tiến hành bổ sung vi sinh kịp thời trong thời gian ngắn nhất. + Phải có tài liệu hướng dẫn về sơ đồ công nghệ của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải và cấu tạo của từng công trình. Trong đó, ngoài các tài liệu về kỹ thuật, còn cần chỉ rõ lưu lượng thực tế và lưu thiết kế của các công trình. |

| Công trình/ thiết bị | Sự cố | Biện pháp khắc phục |
|---------------------------|--|--|
| | không đạt tiêu chuẩn theo thiết kế. | + Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống xử lý nước thải để tránh tình trạng vi phạm quy tắc vận hành. + Khi công trình bị quá tải thường xuyên do tăng lưu lượng và nồng độ của nước thải thì phải báo cáo với cấp trên và cơ quan có chức năng để có biện pháp xử lý. + Các thiết bị xử lý luôn có thiết bị chạy dự phòng. + Nước thải trước khi xả sẽ dẫn qua hệ thống quan trắc tự động: đo lưu lượng, COD, TSS, nhiệt độ, pH, Amoni. |
| Khử trùng | Hiệu quả khử trùng không đạt do không đủ dư lượng clo cần thiết trong nước; dư lượng clo trong nước cao. | - Tính toán lại lượng clo cho thêm vào cho phù hợp - Kiểm tra, sửa chữa/thay bơm mới |
| Hệ thống xử lý bùn | | |
| Băng chuyền tách nước | Hiệu quả tách nước kém | - Kiểm tra lại quy trình vận hành - Chọn loại polymer thích hợp - Kiểm tra lại bơm polymer - Vệ sinh băng tải thường xuyên - Điều chỉnh lượng bùn ra thích hợp |
| Máy ép bùn | Hàm lượng ẩm trong bùn còn cao | - Dùng loại polymer phù hợp - Kiểm tra lại bơm polymer - Tính lại lượng polymer cần thêm vào |

🔧 Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, loại trừ nguyên nhân gây ra sự cố môi trường xảy ra đối với các Doanh nghiệp trong KCX Linh Trung II

Đối với các đơn vị thứ cấp trong KCX Linh Trung II có xả nước thải trong quá trình hoạt động sản xuất đều phải có phương án phòng ngừa ứng phó sự cố của từng doanh nghiệp và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trong hồ sơ môi trường của từng dự án đầu tư.

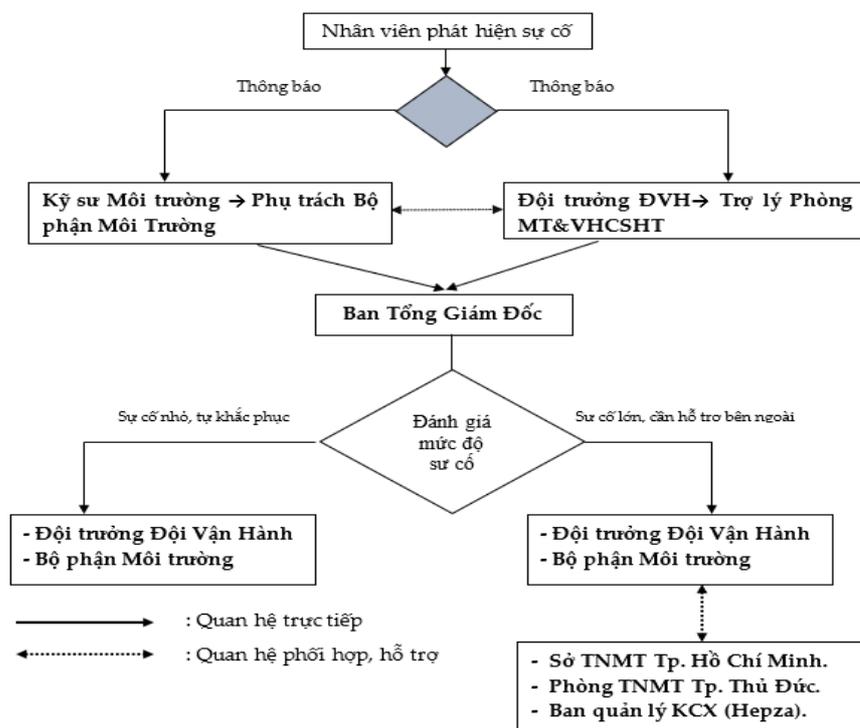
Xác định nhóm các Doanh nghiệp có nguy cơ cao gây ô nhiễm - gọi tắt là “nhóm nguy cơ” (có hệ thống xử lý nước thải cục bộ, lưu lượng thải lớn, tải lượng ô nhiễm cao):

Bảng 3.16. Danh mục ngành nghề có nguy cơ gây ô nhiễm cao

| TT | Tên DN | Ngành nghề | Công suất hệ thống XLNT theo thiết kế ($m^3/ngày\ đêm$) | Công suất hiện tại ($m^3/ngày\ đêm$) | Chỉ tiêu ô nhiễm lưu ý | Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố |
|----|-----------|--------------------------------------|---|--|------------------------|---|
| 1 | D.I | Sản xuất trang sức | 90 | 90 | Kim loại | Khả năng quay vòng xử lý nước thải khi có sự cố |
| 2 | Freetrend | Sản xuất giày dép, phụ liệu giày dép | Hết hồng XLNTTT sản xuất 500 $m^3/ngày\ đêm$ | 500 400 | - | Khả năng quay vòng xử lý nước thải khi có sự cố |

| TT | Tên DN | Ngành nghề | Công suất hệ thống XLNT theo thiết kế (m ³ /ngày đêm) | Công suất hiện tại (m ³ /ngày đêm) | Chỉ tiêu ô nhiễm lưu ý | Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố |
|----|--------|------------|---|--|------------------------|---|
| | | | Hệ thống XLNTSH 400 m ³ /ngày đêm | | | |

Với chế độ kiểm tra định kỳ của các nhà đầu tư thứ cấp: Trong quá trình hoạt động Sepzone - Linh Trung đã xác định được các doanh nghiệp có nguy cơ gây ô nhiễm cao đối với nước thải, chủ yếu là các doanh nghiệp có phát sinh nước thải sản xuất với lưu lượng xả thải lớn, nồng độ ô nhiễm cao, nước thải có chứa kim loại nặng. Hiện nay, với các doanh nghiệp có nguy cơ cao như: DI,... (nước thải có kim loại nặng) đang được xả thải theo mẻ, tại các doanh nghiệp này đều tự đầu tư phòng thí nghiệm riêng để kiểm tra chất lượng nước thải sau xử lý và thông tin, thông báo cho Sepzone - Linh Trung qua các nhóm Zalo khi bắt đầu thực hiện việc xả thải hoặc ngưng xả thải để Sepzone - Linh Trung nắm tình hình cũng như có kế hoạch kiểm tra lại khi cần thiết. Các doanh nghiệp còn lại hầu hết đều chỉ là nước thải sinh hoạt, một số doanh nghiệp có lưu lượng xả thải lớn như Công ty Freetrend A sẽ được Sepzone - Linh Trung kiểm tra thường xuyên hơn, tối thiểu 1 lần/tháng và đột xuất khác để theo dõi biến động khi cần thiết hoặc khi nước thải đầu vào hệ thống XLNTTT có dấu hiệu tăng bất thường.



Hình 3.23. Sơ đồ quy trình và cơ chế phối hợp ứng phó sự cố Nhà máy XLNT

Hiện nay, Sepzone - Linh Trung đã gắn van nước thải cho hầu hết các doanh nghiệp hoạt động trong Khu, khi phát hiện nước thải vượt chuẩn, có nguy cơ gây ảnh hưởng đến hệ thống XLNTTT thì Sepzone - Linh Trung có thể chủ động khóa van tiếp nhận nước thải của doanh nghiệp.

3.6.2. 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

a). Phòng ngừa ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước

- Không xây dựng trên các đường ống nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

- Trang bị vật tư, phụ kiện ống dự phòng.

b). Công tác phòng cháy chữa cháy

Phòng cháy các thiết bị điện

- Các thiết bị điện phải tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, phải có thiết bị bảo vệ khi quá tải. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ.

- Hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm dễ dàng trong sửa chữa, chống chập mạch dẫn đến cháy nổ theo phản ứng dây chuyền.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống dây điện trong toàn khu vực hoạt động của nhà máy. Hộp cầu dao kín, cầu dao tiếp điện tốt.

- Một vấn đề quan trọng là Công ty tổ chức ý thức phòng cháy, chữa cháy tốt cho toàn thể cán bộ công nhân viên. Công ty đã kết hợp với Phòng cảnh sát PCCC trong việc hướng dẫn và tuyên truyền về công tác PCCC và an toàn cháy nổ cho Khu chế xuất Linh Trung II.

Phòng chống sự cố cháy nổ

➤ Đặc điểm kiến trúc xây dựng

- KCX Linh Trung II có diện tích 61,75 ha, gồm các cơ sở thuê mặt bằng làm nhà xưởng và văn phòng. Trong đó, 70% diện tích xây dựng nhà xưởng, 30% diện tích xây dựng hạ tầng giao thông, cây xanh, nhà điều hành, trạm điện, nhà máy nước sạch, nhà máy nước thải.

- Các nhà xưởng trong KCX Linh Trung II xây dựng với kết cấu khung thép, mái tôn, tường gạch, có bậc chịu lửa là bậc III. Các công trình xây dựng từ 01 đến 06 tầng.

➤ Nguồn nước chữa cháy

Bảng 3.17. Nguồn nước phục vụ chữa cháy tại KCX Linh Trung II

| TT | Nguồn nước | Trữ lượng/ lưu lượng | Vị trí, khoảng cách nguồn nước | Lưu ý |
|-----------------------------|------------|-------------------------|---|-----------------------|
| I. Khu vực bên trong | | | | |
| 1 | Hồ bơi | 500 m ³ | Trong khuôn viên Ban điều hành | Máy bơm lấy nước được |
| 2 | Bể nước | 50 m ³ | Trong khuôn viên Ban điều hành | Máy bơm lấy nước được |
| 3 | Hồ nước | 2000 m ³ | Tại Lô 22, cách văn phòng Ban điều hành 350 m | Máy bơm lấy nước được |
| 4 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty TNHH Fong Tech | Máy bơm lấy nước được |

| TT | Nguồn nước | Trữ lượng/ lưu lượng | Vị trí, khoảng cách nguồn nước | Lưu ý |
|------------------------------|--------------|-------------------------|---|-----------------------------|
| 5 | Bể nước | 100 m ³ | Trong công ty TNHH New Toyo | Máy bơm lấy nước được |
| 6 | Bể nước | 100 m ³ | Trong công ty Freetrend | Máy bơm lấy nước được |
| 7 | Bể nước | 100 m ³ | Trong công ty Vina Wood | Máy bơm lấy nước được |
| 8 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty DID | Máy bơm lấy nước được |
| 9 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty QMI | Máy bơm lấy nước được |
| 10 | Bể nước | 80 m ³ | Trong công ty Greystones VN | Máy bơm lấy nước được |
| 11 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty D.I | Máy bơm lấy nước được |
| 12 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty Kim Hồng | Máy bơm lấy nước được |
| 13 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty Sprinta | Máy bơm lấy nước được |
| 14 | Bể nước | 100 m ³ | Trong công ty You You Wings | Máy bơm lấy nước được |
| 15 | Bể nước | 60 m ³ | Trong công ty Iwasaki | Máy bơm lấy nước được |
| 16 | Bể nước | 80 m ³ | Trong công ty TNHH Build Up | Máy bơm lấy nước được |
| 17 | Các trụ nước | 141/s | Trên các tuyến đường nội bộ khoảng cách mỗi trụ 150 m | Xe và máy bơm lấy nước được |
| II. Khu vực bên ngoài | | | | |
| 1 | Hồ nước | 100 m ³ | Trong khuôn viên Công ty TNHH Rochdale, cách Khu Linh Trung II khoảng 300 m | Máy bơm lấy nước được |
| 2 | Trụ nước | 14 l/s | Góc đường Ngô Chí Quốc - tỉnh lộ 43, cách Khu Linh Trung II khoảng 350 m | Xe, máy bơm lấy nước được |
| 3 | Trụ nước | 14 l/s | Trước công KCN Đông An, cách Khu chế xuất Linh Trung II khoảng 500 m | Xe, máy bơm lấy nước được |
| 4 | Trụ nước | 14 l/s | Tại KCN Bình Chiểu, cách Khu chế xuất Linh Trung II khoảng 1.100 m | Xe, máy bơm lấy nước được |
| 5 | Hồ nước | 80 m ³ | Trong Công ty TNHH Tân Sài Gòn, cách Khu Linh Trung II khoảng 1.100 m. | Máy bơm lấy nước được |
| 6 | Hồ nước | 100 m ³ | Trong Công ty cổ phần may Sài Gòn 3, cách | Máy bơm lấy nước được |

| TT | Nguồn nước | Trữ lượng/ lưu lượng | Vị trí, khoảng cách nguồn nước | Lưu ý |
|----|------------|-------------------------|--------------------------------------|-------|
| | | | Khu Linh Trung II khoảng 1.100 m. | |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam), năm 2025



Hình 3.24. Hình ảnh nguồn nước và điểm lấy nước phục vụ công tác PCCC

Nhằm thực hiện tuân thủ nghiêm túc trong việc thực hiện công tác phòng cháy chữa cháy. Hiện nay Công ty đã có các phương án và văn bản của cơ quan thẩm quyền cấp phép, cụ thể:

+ Phương án chữa cháy Khu chế xuất Linh Trung II được cảnh sát PCCC Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt vào tháng 8/2017.

Để ứng phó và phòng ngừa sự cố cháy nổ, công ty đã trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy, các nội quy và tiêu lệnh chữa cháy đồng thời triển khai đào tạo công nhân trong nhà máy ứng phó nếu có sự cố xảy ra. Phương án PCCC cũng đã đưa ra các phương án xử lý tình huống, phương án giả định (phương án tình huống cháy phức tạp; phương án tình huống cháy đặc trưng). Công ty đã lắp đặt hệ thống PCCC cụ thể như sau:

Bảng 3.18. Danh mục thiết bị, phương tiện PCCC tại KCX Linh Trung II

| STT | Thiết bị | Đơn vị | Số lượng | Vị trí lắp đặt |
|-----|----------------------------------|--------|----------|---|
| 1 | Trụ nước chữa cháy | Trụ | 21 | Các tuyến đường trong Khu |
| 2 | Bể nước ngầm 2.000m ³ | Bể | 02 | NM nước sạch |
| 3 | Bình bột | Bình | 18 | Tòa nhà văn phòng, các công trình trong Khu |
| 4 | Bình CO ₂ | Bình | 18 | Tòa nhà văn phòng, các công trình trong Khu |
| 5 | Xe chữa cháy | Chiếc | 01 | Trụ sở Đội PCCC |
| 6 | Khóa mở trụ nước chữa cháy | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 7 | Mũ chữa cháy | Cái | 12 | Trụ sở Đội PCCC |
| 8 | Quần áo chữa cháy | Bộ | 07 | Trụ sở Đội PCCC |
| 9 | Găng tay chữa cháy | Đôi | 06 | Trụ sở Đội PCCC |
| 10 | Ủng chữa cháy | Đôi | 06 | Trụ sở Đội PCCC |
| 11 | Khẩu trang lọc độc | Cái | 20 | Trụ sở Đội PCCC |
| 12 | Đèn pin chuyên dụng | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |

| STT | Thiết bị | Đơn vị | Số lượng | Vị trí lắp đặt |
|-----|---------------------------|--------|----------|-----------------|
| 13 | Câu liêm, bô cào | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 14 | Bộ đàm cầm tay | Cái | 03 | Trụ sở Đội PCCC |
| 15 | Dây cứu người | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 16 | Hộp cứu người | Hộp | 01 | Trụ sở Đội PCCC |
| 17 | Thang chữa cháy | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 18 | Quần áo cách nhiệt | Bộ | 04 | Trụ sở Đội PCCC |
| 19 | Quần áo chống hóa chất | Bộ | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 20 | Mặt nạ phòng độc, lọc độc | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 21 | Loa pin | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 22 | Cán cứu thương | Cái | 01 | Trụ sở Đội PCCC |
| 23 | Vòi A/Lăng A | Cái | 08/04 | Trụ sở Đội PCCC |
| 24 | Kìm cộng lực | Cái | 01 | Trụ sở Đội PCCC |
| 25 | Ba chạc | Cái | 02 | Trụ sở Đội PCCC |
| 26 | Khớp nối A-B | Cái | 04 | Trụ sở Đội PCCC |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam), năm 2025

- Đối với các doanh nghiệp hoạt động trong KCX Linh Trung II đều có trang bị máy bơm chữa cháy chuyên dùng và lăng vòi chữa cháy, hệ thống chữa cháy vách tường, trang bị từ 50-250 bình chữa cháy các loại, phục vụ công tác PCCC tại chỗ.

- Ngoài ra Công ty cũng đã thành lập đội PCCC chuyên trách của KCX Linh Trung II với 20 người (đã qua huấn luyện nghiệp vụ PCCC) bố trí trực 03 ca/ngày.

- Lực lượng chữa cháy tại chỗ thường trực theo ca trực là 06 người, cần thiết có thể huy động thêm lực lượng cơ động quân số 10 người. Lực lượng này cũng được tập huấn về nghiệp vụ PCCC và được cấp giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ PCCC. Hàng năm đều có huấn luyện bồi dưỡng nghiệp vụ PCCC.

- Một số hình ảnh về PCCC tại KCX Linh Trung II:





Hình 3.25. Một số hình ảnh các trang thiết bị phục vụ công tác PCCC

+ Tại khu vực Nhà máy xử lý nước cấp có diện tích 42 m² (kích thước 7x6x2,5 m).

Hóa chất được lưu giữ trong các can và bao bì chứa hóa chất an toàn đặt trên kệ cao su trên nền gạch hoa tránh rò rỉ ra môi trường và dễ xử lý khi có sự cố rò rỉ.

Trang bị các phương tiện, thiết bị an toàn, phòng chống sự cố hóa chất theo đúng quy định của Luật Hóa chất. Định kỳ đào tạo cho cán bộ, công nhân viên về an toàn hóa chất và xây dựng quy trình xử lý hóa chất đổ tràn khi có sự cố rò rỉ xảy ra.

- Đặt biển báo hiệu cảnh báo tại khu vực lưu trữ hóa chất.

- Lập kế hoạch kiểm tra, giám sát nguồn nguy cơ xảy ra sự cố: kế hoạch kiểm tra thường xuyên, phát hiện sớm những sự cố có thể xảy ra để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Có cán bộ kiêm nhiệm về an toàn cũng như chỉ đạo, khắc phục khi sự cố hóa chất xảy ra.

- Hệ thống thiết bị ứng cứu phải được thường xuyên bảo trì và bổ sung theo quy định. Công tác bảo trì có thể thực hiện theo định kỳ 3 tháng/lần.

- Thường xuyên tập huấn cho công nhân viên về an toàn hóa chất, ứng cứu sự cố hóa chất cũng như các kỹ thuật xử lý, thu gom hóa chất tràn đổ, sơ cấp cứu nạn nhân bị sự cố hóa chất.



Kho hóa chất Nhà máy XLNT tập trung



Kho hóa chất tại Nhà máy Xử lý nước sạch

Hình 3.27. Kho lưu giữ hóa chất tại KCX Linh Trung II

- Các biện pháp kỹ thuật để giảm rủi ro, sự cố:

+ Lắp đặt các trang thiết bị an toàn.

+ Phối hợp các thành phần trong cùng một quá trình để có sự hoạt động đồng bộ, ngưng đồng bộ khi có một thành phần ngưng hoạt động.

+ Hệ thống phòng chống cháy nổ phải đặt rải rác khắp nơi trong KCX, đặc biệt chú ý những nơi có nguy cơ xảy ra sự cố, không được chỉ đặt tập trung ở một nơi và cách xa vị trí sự cố tiềm năng.

+ Thiết kế thiết bị chứa hợp lý, tính toán chính xác khả năng sự cố xảy ra, biện pháp đối phó tối ưu. Kiểm soát để nhanh chóng phát hiện khi có vấn đề, nhằm đối phó kịp thời khi sự cố xảy ra. Xác định mức độ ảnh hưởng của sự cố đến từng nhân tố: con người, đất, nước, không khí,...

- *Biện pháp ứng phó:*

+ Khi phát hiện ra sự cố tràn, đổ hóa chất phải lập tức thông báo ngay cho bộ phận phụ trách an toàn trong Công ty và cán bộ phụ trách môi trường, quản đốc để điều hành công tác khống chế cục bộ.

+ Sử dụng vật liệu thấm hút, khoanh vùng xung quanh không cho hoá chất tràn sang nơi khác (lưu ý khi tiếp xúc với hoá chất phải có bảo hộ lao động đầy đủ như bao tay cao su, khẩu trang, ủng bảo hộ,...) sau đó dùng cát vệ sinh sạch sẽ. Trong một số trường hợp có thể sử dụng các loại hoá chất khác để trung hoà đặc tính nguy hiểm của hoá chất tràn đổ như: tràn đổ axit nên dùng xút để trung hoà và ngược lại.

+ Nếu sự cố không khắc phục được, phải thông báo ngay với các cơ quan chuyên trách tại địa phương và yêu cầu hỗ trợ.

Bảng 3.19. Dự báo nguy cơ, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố khu vực lưu giữ hóa chất

| Nguyên nhân xảy ra sự cố | Biện pháp phòng ngừa sự cố | Biện pháp ứng phó sự cố |
|---|---|---|
| <p>- Việc lưu trữ, sắp xếp hóa chất không đúng quy định (thiết bị không đảm bảo tải trọng, xe nâng vận hành không đúng quy cách gây tai nạn, lưu trữ hàng hóa không đảm bảo khoảng cách, độ cao an toàn...)</p> <p>- Nhân viên thao tác tại kho không thực hiện theo đúng quy trình quản lý hóa chất</p> <p>- Thiết bị lưu trữ không đảm bảo độ bền, độ kín gây rò rỉ hoặc phát sinh hơi hóa chất</p> | <p>- Ban hành nội quy kho chứa hóa chất, kiểm tra định kỳ hoạt động của kho nhằm đảm bảo điều kiện an toàn trong quá trình vận hành, lưu kho.</p> <p>- Kiểm tra tình trạng thiết bị, thùng chứa hóa chất trước khi nhập kho, kiên quyết không tiếp nhận đối với các lô hàng có thiết bị, thùng chứa không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.</p> <p>-Tập huấn định kỳ công tác an toàn hóa chất</p> <p>- Khu vực lưu giữ hóa chất dạng lỏng được xây dựng kiên cố, có gờ chống tràn, đường ống thu gom hóa chất trong trường hợp bị tràn đổ về hệ thống XLNT</p> | <p>1. Người phát hiện sự cố báo cáo cho người phụ trách/trưởng bộ phận. Trưởng bộ phận kiểm tra xác định sự cố, sau đó báo cho Chủ quản phòng ban chịu trách nhiệm và Đại diện Ban PNUPSCMT phụ trách tương ứng (Phó Ban).</p> <p>2. Phó Ban phụ trách tiếp nhận thông tin, thông báo cho Trưởng Ban và chỉ huy nhân sự kiểm tra hiện trường, đồng thời chỉ huy thực hiện ứng phó.</p> <p>3. Nhân sự ứng phó tiến hành ứng phó theo “Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của KCX Linh Trung II” đã được Sở Công Thương TPHCM xác nhận:</p> <p>- Đối với hóa chất lưu trữ tại kho hóa chất (polymer cation, CaO, xút vẩy,...):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đeo găng tay, ủng, khẩu trang trước khi ứng phó + Sử dụng xẻng, chổi, ky hốt để thu gom hóa chất bị rơi vãi + Vệ sinh, lau chùi khu vực bị rơi vãi đảm bảo sạch sẽ + Bố trí, sắp xếp lại hóa chất về đúng vị trí quy định <p>- Đối với dầu nhớt lưu trữ tại kho hóa chất:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đeo găng tay, ủng, khẩu trang trước khi ứng phó + Sử dụng cát, vật liệu thấm hút để thấm dầu nhớt bị tràn đổ + Sử dụng xẻng, chổi, ky hốt để thu gom vật liệu thấm hút + Vệ sinh khu vực bị tràn đổ đảm bảo sạch sẽ + Bố trí, sắp xếp lại thùng chứa dầu nhớt về đúng vị trí quy định <p>- Đối với hóa chất dạng lỏng tại khu vực XLNT (Methanol 99%,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Đeo găng tay, ủng, khẩu trang trước khi ứng phó + Sử dụng cát/vật liệu thấm hút để thấm hóa chất bị tràn đổ + Sử dụng xẻng, chổi, ky hốt để thu gom vật liệu thấm hút |

| Nguyên nhân xảy ra sự cố | Biện pháp phòng ngừa sự cố | Biện pháp ứng phó sự cố |
|--------------------------|----------------------------|--|
| | | + Xịt nước, vệ sinh khu vực bị đổ. + Nước vệ sinh khu vực tràn đổ được thu gom vào rãnh thoát nước dẫn về bể gom nước thải để xử lý. 4. Đối với găng tay, giẻ lau, chổi quét, vật liệu thấm hút tiếp xúc trực tiếp với CTNH sẽ được phân loại và lưu chứa vào kho CTNH để chuyển giao xử lý 5. Trong trường hợp sự cố cháy lớn xảy ra sẽ thực hiện theo “Phương án PCCC tại KCX Linh Trung II”. |

Nguồn: Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam), năm 2025

d). Sự cố tai nạn lao động

- Tổ chức thường xuyên các lớp tập huấn, học tập, tuyên truyền về pháp luật lao động nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm về an toàn lao động và kỷ luật trong công ty;

- Trang thiết bị bảo hộ lao động thường xuyên được kiểm tra và thay mới khi cần thiết;

- Có nhân viên y tế với các trang thiết bị cần thiết để chăm sóc sức khỏe và sơ cứu cho công nhân khi xảy ra tai nạn;

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, bảo dưỡng máy móc thiết bị;

- Tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân, hạn chế bệnh nghề nghiệp.

- Đề ra các quy định an toàn riêng trong công ty như: không ăn uống, nói chuyện trong khu vực làm việc, cấm hút thuốc, tụ tập gần những nơi có chất cháy nổ.

- Lập các phương án dự phòng phù hợp để khi có tai nạn xảy ra có thể dễ dàng ứng cứu và có biện pháp xử lý phù hợp.

e). Sự cố tai nạn giao thông

Phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông là rất cần thiết, các biện pháp được chủ dự án áp dụng bao gồm:

- Điều tiết các phương tiện vận tải ra vào KCX Linh Trung II hợp lý, chờ đúng trọng tải;

- Tổ chức tuyên truyền vận động công nhân và các chủ phương tiện thực hiện tốt về luật an toàn giao thông và thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng kỹ thuật phương tiện;

- Yêu cầu đối với các đối tượng điều khiển phương tiện giao thông vận tải phải thực hiện nghiêm túc các quy định đối với tốc độ, tải trọng, người điều khiển các phương tiện này.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)

Không

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

Bảng 3.20. Các nội dung điều chỉnh so với báo cáo ĐTM được phê duyệt

| STT | Tên công trình bảo vệ môi trường | Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM, Xác nhận hoàn thành công trình BVMT | Phương án điều chỉnh, thay đổi | Cơ sở phê duyệt điều chỉnh |
|-----|--|---|---|--|
| 1 | Thu hút ngành nghề đầu tư vào KCX | Theo Quyết định phê duyệt ĐTM: C10, C11, C13, C14, C1512, C1520, C16, C1702, C1709, C259, C26, C27, C32, E37, E38, E39, H5210, H5225, H5229, J61. | - Theo Quyết định phê duyệt ĐTM: C10, C11, C13, C14, C1512, C1520, C16, C1702, C1709, C259, C26, C27, C32, E37, E38, E39, H5210, H5225, H5229, J61. - Đã bổ sung đang hoạt động: 2219, 2220, 2396, 2511, 2814, 2816, 2819, 2822, 2829, 3100, 3320, 3311, 3511, 410, 4299, 4322, 4530, 4659, 4662, 4669, 4933, 6201, 6810, 7110, 7410, 8299, 9522 - Bổ sung thêm: C18, C20, C21, C22, C23, C24, C251, C28, C29, C30, C31, C33, D351, F41, F42, F43, G45, G46, H4933, H53, I55, I56, J58, J62, J63, K64, L681, M70, M71, M72, M74, N77, N82, Q862; Q869, R93, S95 | |
| 2 | Chương trình quan trắc, giám sát chất thải | | | |
| 2.1 | Quan trắc, giám sát nước thải | | | |
| - | Giám sát định kỳ | - Đối với công trình xử lý cục bộ nước thải sinh hoạt: + Vị trí: 01 điểm đầu ra của từng công trình xử lý cục bộ + Tần suất 3 lần/năm - Đối với công trình xử lý nước thải cục bộ nước thải công nghiệp: | Hoạt động giám sát nước thải được thực hiện tại từng nhà máy thành viên theo hồ sơ môi trường được duyệt của từng Nhà máy thành viên. | Thực hiện theo quy định hiện hành tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/20225. |

| STT | Tên công trình bảo vệ môi trường | Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM, Xác nhận hoàn thành công trình BVMT | Phương án điều chỉnh, thay đổi | Cơ sở phê duyệt điều chỉnh |
|-----|----------------------------------|---|--|---|
| | | + Vị trí lấy mẫu nước thải: 01 điểm đầu và 01 điểm đầu ra; + Tần suất giám sát: 4-6 lần/năm. | | |
| - | Giám sát định kỳ | - Vị trí: 02 điểm đầu vào và đầu ra của trạm XLTTT - Thông số: pH, độ màu, độ đục, SS, BOD ₅ , COD, tổng nitơ, tổng phospho. - Tần suất: 1 lần/ngày đối với 2 điểm trong khu vực trạm xử lý; 1 lần/tháng đối với điểm trên nguồn tiếp nhận. | - Vị trí: Nước thải đầu ra của Nhà máy XLNT tập trung. - Thông số: Lưu lượng, Nhiệt độ, Màu, pH, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo Nitơ), BOD ₅ , Clorua, Clo dư, Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho, Sunfua, Florua, As, Hg, Cd, Pb, Crom (III), Crom (VI), Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Tổng xianua, Tổng Phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform. - Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT cột A. | Thực hiện theo quy định hiện hành tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/20225. |
| - | Giám sát tự động, liên tục | Không có | - Giám sát: lưu lượng vào, lưu lượng ra, pH, TSS, COD, amoni, nhiệt độ | |
| 2.2 | Giám sát môi trường xung quanh | | | |
| - | Không khí xung quanh | - Vị trí: + Bên trong mỗi nhà máy: 2-4 điểm; + Bên ngoài các nhà máy: 6 điểm; + Bên ngoài khuôn viên KCX - Tần suất: + Bên trong mỗi nhà máy: 4 lần/năm; + Bên ngoài các nhà máy: 4 lần/năm; + Bên ngoài khuôn viên: 1 lần (3 lần/năm). - Thông số: | Không giám sát theo quy định hiện hành. | Khoản 2 Theo Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường quy định đối với giám sát khí thải. |

| STT | Tên công trình bảo vệ môi trường | Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM, Xác nhận hoàn thành công trình BVMT | Phương án điều chỉnh, thay đổi | Cơ sở phê duyệt điều chỉnh |
|-----|----------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| | | + Bên trong mỗi nhà máy: Nhiệt độ, tiếng ồn, nồng độ bụi, các hơi khí độc hại khác tùy thuộc loại hình sản xuất; + Bên ngoài các nhà máy (nhưng vẫn thuộc khuôn viên KCX): nồng độ bụi, tiếng ồn, SO ₂ , NO ₂ , CO, tổng CxHy và một số chỉ tiêu khác tùy thuộc loại hình sản xuất; + Bên ngoài khuôn viên KCX, nồng độ bụi, SO ₂ , NO ₂ , CO, tổng CxHy và một số chỉ tiêu cần thiết khác | | |
| - | Bùn thải | Giám sát, phân tích mẫu bùn thải định kỳ - Tần suất 3 tháng/lần - Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH | Không phân tích mẫu bùn thải định kỳ | Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải được quản lý như chất thải nguy hại (mã CTNH 12 06 05). |
| 3 | Tọa độ cửa xả nước thải | Theo Giấy phép môi trường số 24/GP-BTNMT ngày 04/2/2021: Tọa độ: X=1204074, Y=687815 | Tọa độ: X=1204186, Y=605668. | Vị trí hiện trạng cửa xả không thay đổi; tuy nhiên do nhầm lẫn trên hệ quy chiếu nên chủ dự án xin điều chỉnh lỗi hệ thống trên hệ quy chiếu. |

- Đối với các nội dung điều chỉnh nêu trên đều không thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo ĐTM theo quy định tại khoản 4, Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường 2020, cụ thể như sau:

+ Đối với thu hút ngành nghề đầu tư vào KCX: Đê, Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam) có thể sử dụng hiệu quả quỹ đất còn lại, cũng như tìm kiếm thêm nhiều cơ hội mới trong việc thu hút đầu tư; đồng thời làm cơ sở để hoàn thiện các hồ sơ môi trường theo quy định pháp luật. Việc bổ sung ngành nghề thu hút đầu tư đảm bảo phù hợp với quy hoạch địa phương và kế hoạch, mục tiêu hoạt động trong thời gian tới

của Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam). Theo tính toán cân bằng nước của công ty, lượng nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải hiện nay khoảng 2.500-3.500 m³/ngày đêm. Theo định hướng Công ty ưu tiên kêu gọi các Dự án mới (đối với diện tích/nhà xưởng cho thuê còn lại và ngành nghề mới xin thêm) có mức phát sinh lượng nước thải sản xuất ít, đảm bảo phù hợp lưu lượng và khả năng tiếp nhận của Nhà máy XLNT tập trung tại thời điểm tiếp nhận Dự án. Đối với Dự án hiện hữu Công ty sẽ yêu cầu thực hiện việc cam kết với các Dự án về việc đảm bảo duy trì mức phát sinh như hiện tại, nếu Dự án có mở rộng thì sẽ đảm bảo kiểm soát nguồn nước thải phát sinh không vượt quá khả năng tiếp nhận, xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung (bằng cách giám sát lắp đồng hồ lưu lượng xả thải của doanh nghiệp thứ cấp để kiểm soát).

+ Giám sát tự động liên tục: Công ty đã thực hiện lắp đặt và vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, có camera theo dõi, sẽ thực hiện truyền số liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh theo đúng quy định. Các thông số quan trắc: *pH, Nhiệt độ, COD, TSS, Amoni, màu, Lưu lượng đầu vào, Lưu lượng đầu ra.*

3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):

Không

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

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn nước thải sinh hoạt:

- + Nguồn số 01: Nhà vệ sinh tại Nhà điều hành;
- + Nguồn số 02: Nhà vệ sinh Nhà máy XLNTTT;
- + Nguồn số 03: Nhà vệ sinh Nhà máy xử lý nước cấp;

- Nguồn nước thải sản xuất:

- + Nguồn số 04: Phòng thí nghiệm khu Nhà máy XLNTTT.
- + Nguồn số 05: Khu vực ép bùn tại Nhà máy XLNTTT.
- + Nguồn số 06: Khu vực sân phơi bùn Nhà máy XLNTTT.
- + Nguồn số 07: Khu nhà kho chứa bùn Nhà máy XLNTTT.
- + Nguồn số 08: Khu vực nước rửa lọc Nhà máy xử lý nước sạch.
- + Nguồn số 09: Các cơ sở thứ cấp trong Khu chế xuất Linh Trung II.

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả thải lớn nhất: 5.000 m³/ngày.đêm

4.1.3. Dòng nước thải

- Dòng nước thải: nước thải sau Nhà máy xử lý nước thải tập trung với công suất 5.000 m³/ngày.đêm được dẫn ra tuyến thoát nước chung của khu vực, xả ra rạch Cùng sau đó chảy ra sông Cầu Kinh và rạch Vĩnh Bình.

4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

- Giá trị tiếp nhận nước thải đầu vào của Khu chế xuất Linh Trung II như sau:

Bảng 4.1. Giá trị tiếp nhận nước thải của KCX Linh Trung II

| TT | Thông số | Đơn vị | Giá trị tối đa cho phép đối với các doanh nghiệp |
|----|-------------------------|--------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | 45 |
| 2 | Màu | Pt-Co | 50 |
| 3 | pH | - | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 500 |
| 5 | COD | mg/l | 800 |
| 6 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 300 |
| 7 | Asen | mg/l | 0,045 |
| 8 | Thủy ngân | mg/l | 0,0045 |
| 9 | Chì | mg/l | 0,09 |
| 10 | Cadimi | mg/l | 0,045 |
| 11 | Crôm (VI) | mg/l | 0,045 |
| 12 | Crôm (III) | mg/l | 0,18 |
| 13 | Đồng | mg/l | 1,8 |
| 14 | Kẽm | mg/l | 2,7 |
| 15 | Niken | mg/l | 0,18 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Giá trị tối đa cho phép đối với các doanh nghiệp |
|----|---|-----------|--|
| 16 | Mangan | mg/l | 0,45 |
| 17 | Sắt | mg/l | 0,9 |
| 18 | Tổng Xianua | mg/l | 0,063 |
| 19 | Tổng Phenol | mg/l | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 4,5 |
| 21 | Sunfua | mg/l | 0,18 |
| 22 | Florua | mg/l | 4,5 |
| 23 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 |
| 24 | Nitơ tổng | mg/l | 60 |
| 25 | Tổng phot pho (tính theo P) | mg/l | 6 |
| 26 | Clorua | mg/l | 450 |
| 27 | Clo dư | mg/l | 2 |
| 28 | Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ | mg/l | 0,045 |
| 29 | Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ | mg/l | 0,27 |
| 30 | Tổng PCB | mg/l | 0,0027 |
| 31 | Coliform | MPN/100ml | Không quy định |
| 32 | Tổng hoạt độ phóng xạ a | Bq/l | 0,1 |
| 33 | Tổng hoạt độ phóng xạ β | Bq/l | 1,0 |

- Chất lượng nước thải sau xử lý và trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo các thông số không vượt giá trị tối đa cho phép tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A) rồi ra rạch Cù, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình:

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn đối nước thải KCX Linh Trung II

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị giới hạn đầu ra NMXLNTTT (QCVN40:2011 /BTNMT) (Cột A, $K_q=0,9, K_f=1,0$) | Giá trị giới hạn đầu ra NMXLNTTT (QCVN40:2025 /BTNMT) (Cột A) |
|-----|---------------------------------------|--------|--|---|
| 1 | Nhiệt độ | °C | 40 | ≤40 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | 50 | ≤50 |
| 3 | pH | - | 6-9 | 6-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/l | 27 | ≤30 |
| 5 | COD | mg/l | 67,5 | ≤60 |
| 6 | Chất rắn lơ lửng | mg/l | 45 | ≤30 |
| 7 | Asen | mg/l | 0,045 | ≤0,05 |
| 8 | Thủy ngân | mg/l | 0,0045 | ≤0,001 |
| 9 | Chì | mg/l | 0,09 | ≤0,1 |
| 10 | Cadimi | mg/l | 0,045 | ≤0,02 |
| 11 | Crom (VI) | mg/l | 0,045 | ≤0,1 |
| 12 | Crom (III) (quy chuẩn mới là tổng Cr) | mg/l | 0,18 | ≤0,5 |
| 13 | Đồng | mg/l | 1,8 | ≤1,0 |
| 14 | Kẽm | mg/l | 2,7 | ≤1,0 |
| 15 | Niken | mg/l | 0,18 | ≤0,1 |
| 16 | Mangan | mg/l | 0,45 | ≤2,0 |

| STT | Thông số | Đơn vị | Giá trị giới hạn đầu ra NMXLNTTT (QCVN40:2011 /BTNMT) (Cột A, $K_q=0,9, K_r=1,0$) | Giá trị giới hạn đầu ra NMXLNTTT (QCVN40:2025 /BTNMT) (Cột A) |
|-----|-----------------------------|-----------|--|---|
| 17 | Sắt | mg/l | 0,9 | $\leq 2,0$ |
| 18 | Xianua | mg/l | 0,063 | $\leq 0,2$ |
| 19 | Tổng phenol | mg/l | 0,09 | $\leq 1,0$ |
| 20 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/l | 4,5 | $\leq 1,0$ |
| 21 | Sunfua | mg/l | 0,18 | $\leq 0,2$ |
| 22 | Florua | mg/l | 4,5 | $\leq 3,0$ |
| 23 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 4,5 | $\leq 5,0$ |
| 24 | Tổng nitơ | mg/l | 18 | ≤ 20 |
| 25 | Tổng phốt pho (tính theo P) | mg/l | 3,6 | $\leq 8,0$ |
| 26 | Clorua | mg/l | 450 | ≤ 500 |
| 27 | Clo dư | mg/l | 0,9 | $\leq 1,0$ |
| 28 | Tổng PCB | mg/l | 0,0027 | $\leq 0,003$ |
| 29 | Coliform | MPN/100ml | 3.000 | ≤ 3.000 |

4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

a). Vị trí xả nước thải

- Điểm xả thải của Nhà máy xử lý nước thải tập trung Khu chế xuất Linh Trung II dẫn ra tuyến thoát nước chung của khu vực, xả ra rạch Cùng, sau đó chảy ra sông Cầu Kinh, cuối cùng chảy ra rạch Vĩnh Bình.

- Tọa độ xả nước thải: X = 1204186; Y = 605668 (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

b). Phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận

- Phương thức xả thải:

+ Nước thải sau xử lý xả tự chảy bằng đường ống PVC D400 chảy ra rạch Cùng.

- Hình thức xả thải: Xả mặt, ven bờ.

- Chế độ xả nước thải: 24 giờ/ngày đêm.

4.1.6. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

 Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

Dự án đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

Hệ thống thu gom sử dụng cống BTCT D300-800 được dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung với tổng chiều dài là 4.850 m.

- Cống BTCT D800: 200 m;

- Cống BTCT D600: 450 m;

- Cống BTCT D400: 1.500 m;

- Cống BTCT D300: 2.700 m.

Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ của Giai đoạn 1:

Nước thải đầu vào (Bể TK-100) → Song chắn rác thô (chung cho 2 giai đoạn) → Bể thu gom (TK-101) → Máy lược rác tinh (SC-102A/B/C) → Bể điều hòa (TK-103) → Bể trung hòa (TK-104) → Bể xử lý hiếu khí sinh học dạng mẻ (TK-201A/B) → Bể chứa trung gian (TK-202) → Bồn than hoạt tính (TK-301A/B/C)^(*) → Bể khử trùng (TK-302) → Bể TK-303 → Nguồn tiếp nhận.

- Tóm tắt quy trình công nghệ của Giai đoạn 2:

Nước thải đầu vào (hồ ga thu gom) → Song chắn rác thô (chung cho 2 giai đoạn) → Bể thu gom (TK-101) → Máy lược rác tinh (SC2-102D/E/F) → Bể điều hòa (TK-103) → Bể trung hòa (TK2-104) → Bể xử lý hiếu khí sinh học dạng mẻ (TK2-201C) → Bể chứa trung gian (TK2-202) → Bồn than hoạt tính (TK2-301D/E)^(*) → Bể khử trùng (TK-302) → Bể TK-303 → Nguồn tiếp nhận.

- Tóm tắt quy trình tổng hợp kết nối 02 giai đoạn:

Nước thải đầu vào (TK-100) → Bể thu gom (TK-101) → Lược rác tinh (SC-102A/B/C, SC2-102D/E/F) → Bể điều hòa (TK-103) → Bể Trung hòa (TK-104, TK2-104) → Bể sinh học SBR (TK-201A/B, TK2-201C) → Bể Đệm (TK202, TK2-202) → Bồn lọc than hoạt tính (TK-301A/B/C, TK2-301D/E) → Bể khử trùng (TK-302) → Bể TK-303 → Nước sau xử lý chảy ra nguồn tiếp nhận.

- Tổng công suất thiết kế: 5.000 m³/ngày đêm; trong đó:

+ Nhà máy xử lý nước thải giai đoạn 1 có công suất 3.000 m³/ngày đêm.

+ Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 có công suất 2.000 m³/ngày đêm.

- Hóa chất sử dụng: Mật ri đường, Polymer cation, NaOCl, Clo lỏng, NaOH, Methanol (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Nhằm giám sát một cách liên tục (24/24) hoạt động của Nhà máy xử lý nước thải cũng như chất lượng nước thải đầu ra của KCX, để giúp các nhà quản lý giám sát chặt chẽ mọi nguồn nước thải tại mọi thời điểm và có thể có các biện pháp giải quyết, ứng cứu kịp thời nếu có các sự cố xảy ra, chủ đầu tư đã lắp đặt hoàn chỉnh 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục chất lượng nước sau xử lý của Nhà máy XLNT tập trung KCX. Thông số quan trắc tự động: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni. Các thông số của trạm quan trắc tự động như sau:

- Số lượng: 01 trạm.

- Vị trí lắp đặt: 01 vị trí.

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị.

- Camera theo dõi: 01 thiết bị.

- Kết nối, truyền số liệu: Dữ liệu quan trắc tự động, liên tục đã được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh để theo dõi, giám sát.

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

Không thực hiện xin cấp phép đối với khí thải.

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Máy thổi khí bể điều hòa TK-103 (Tọa độ X=1204346; Y=605673).
- Nguồn số 02: Máy thổi khí bể vi sinh TK-201A (Tọa độ X=1204343; Y=605708).
- Nguồn số 03: Máy thổi khí bể vi sinh TK-201B (Tọa độ X=1204341; Y=605706).
- Nguồn số 04: Máy thổi khí bể vi sinh TK2-201C (Tọa độ X=1204364; Y=605704).

4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, khu vực thông thường. Cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép, dBA | | Ghi chú |
|----|--|---------------------|----------------------|
| | Từ 6 giờ đến 21 giờ | Từ 21 giờ đến 6 giờ | |
| 1 | 70 | 55 | Khu vực thông thường |

- Độ rung:

Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB | | Ghi chú |
|----|---|---------------------|----------------------|
| | Từ 6 giờ đến 21 giờ | Từ 21 giờ đến 6 giờ | |
| 1 | 70 | 60 | Khu vực thông thường |

4.3.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án góp phần giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.

- Thường xuyên theo dõi, bảo trì (kiểm tra độ mòn chi tiết, thường xuyên tra dầu bôi trơn, thay các chi tiết hư hỏng, kiểm tra sự cân bằng của động cơ máy phát điện).

4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

4.4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

a). Khối lượng chất thải nguy hại phải kiểm soát phát sinh thường xuyên

Bảng 4.5. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Khối lượng phát sinh (kg/năm) |
|----|----------------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1 | Mỡ bò thải | 07 03 06 | 5 |
| 2 | Thiết bị, linh kiện điện tử thải | 16 01 13 | 20 |

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Khối lượng phát sinh (kg/năm) |
|----|---------------------------------|--------------|-------------------------------|
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang thải | 16 01 06 | 5 |
| 4 | Pin, ắc quy thải | 16 01 12 | 3 |
| 5 | Dầu nhớt bôi trơn tổng hợp thải | 17 02 03 | 50 |
| | Tổng cộng | | 83 |

b) Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát

Bảng 4.6. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Khối lượng (kg/năm) |
|----|---|--------------|---------------------|
| 1 | Hộp mực in thải từ văn phòng | 08 02 04 | 40 |
| 2 | Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ hệ thống XLNT | 12 06 05 | 135.186 |
| 3 | Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại | 19 05 02 | 137 |
| 4 | Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) | 18 01 01 | 4 |
| 6 | Bao bì cứng thải bằng kim loại | 18 01 02 | 12 |
| 7 | Bao bì cứng thải bằng nhựa | 18 01 03 | 8 |
| 8 | Giẻ lau dính dầu thải | 18 02 01 | 25 |
| 9 | Than hoạt tính | 18 02 01 | 2.000 |
| | Tổng khối lượng | | 137.412 |

c). Khối lượng, chủng loại chất bùn từ hồ ga, trạm xử lý nước cấp

Bảng 4.7. Khối lượng chất thải rắn từ hệ thống thoát nước mưa, nước cấp

| STT | Tên chất thải | Khối lượng (kg/năm) |
|-----|--|---------------------|
| 1 | Bùn từ nạo vét hệ thống thoát nước mưa | 84.000 |
| 2 | Hạt lọc trong quá trình xử lý nước cấp | 1.950 |
| | Tổng cộng | 85.950 |

c). Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 12 tấn/năm.

4.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường, chất thải nguy hại

🔧 Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa: đã trang bị thùng có nắp đậy.

- Kho chứa: Diện tích kho: 8,4 m² (kích thước 3,1x2,7 m). Thiết kế cấu tạo: Kho có kết cấu tường gạch, mái lợp tôn, nền bê tông chống thấm, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có khay hứng chất thải lỏng rơi vãi, có biển cảnh báo và dán nhãn theo quy định.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ như cát khô và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

✚ Đối với bùn thải:

- Nhà kho chứa bùn có diện tích 140 m² (DxR = 40x3,5 m); khu vực lưu giữ bùn thải được xây dựng bằng nền xi măng, mái tôn, khung thép. Khu lưu chứa bùn thải có thiết kế rãnh thu gom nước thải và được dẫn về nhà máy xử lý tập trung để xử lý.

✚ Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải thông thường

- Bố trí hệ thống thùng rác chuyên dụng loại 60 - 240 lít có nắp đậy tại các vị trí thường xuyên phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (khu vực nhà điều hành, Nhà máy xử lý nước thải tập trung).

- Nhà kho lưu giữ 8 m² (DxR = 4x2 m); khu vực lưu giữ chất thải thông thường được xây dựng bằng nền xi măng, mái tôn, khung thép.

4.4.3. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt

Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4.4.4. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

5.1.1. Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện

Từ khi đi vào hoạt động đến nay (năm 2000); KCX Linh Trung II tuân thủ thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; cụ thể như sau:

- Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Khu chế xuất Linh Trung II, Thành phố Hồ Chí Minh”.

- Giấy xác nhận số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu chế xuất Linh Trung II, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Giấy phép khai thác nước dưới đất số 284/GP-BNNMT ngày 22/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp (Gia hạn lần 1).

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (gia hạn, điều chỉnh lần thứ nhất) số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 79.001320.T ngày 10/9/2013 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh (cấp lần 3).

- Văn bản số 640/TTQT-TTDL ngày 13/8/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh về việc truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động.

- Các hoạt động thu gom CTR sinh hoạt, CTR thông thường, CTNH được hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở

Trong quá trình thực hiện triển khai dự án, chủ cơ sở đã thực hiện gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền thực hiện các thủ tục môi trường:

Bảng 5.1. Tổng hợp các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền

| TT | Vấn đề liên quan đến môi trường gửi cơ quan có thẩm quyền | Vấn đề môi trường môi trường giải quyết |
|-----------|---|--|
| 1 | Đơn xin thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường ngày 23/9/2002 | Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 25/4/2003 |
| 2 | Xin thực hiện thủ tục xác nhận hoàn thành công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCX Linh Trung II | Giấy xác nhận số 48/GXN-TCMT ngày 24/4/2015 |
| 3 | Đơn xin gia hạn, điều chỉnh giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) | Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 24/GP-BTNMT ngày 04/02/2021 |

| TT | Vấn đề liên quan đến môi trường gửi cơ quan có thẩm quyền | Vấn đề môi trường môi trường giải quyết |
|----|---|--|
| 4 | Văn bản số 797/CV.LT.2011 ngày 30/11/2011 về việc xin thỏa thuận đấu nối hệ thống thoát nước tại KCX Linh Trung I, II vào hệ thống thoát nước chung của Thành phố | Văn bản số 1596/TTCN-QLTN của Trung tâm Điều hành Chương trình chống ngập nước ngày 16/12/2011 về việc thỏa thuận đấu nối hệ thống thoát nước từ KCX Linh Trung I và II vào hệ thống thoát nước của Thành phố. |
| 5 | Công văn số 288/CV.LT.2020 về việc đề nghị xác nhận đã nhận được dữ liệu truyền từ Hệ thống quan trắc nước thải tự động của Nhà máy XLNTTT | Văn bản số 640/TTQT-TTDL ngày 13/8/2020 của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường. |
| 6 | Công văn số 323/CV.LT.2023 ngày 17/11/2023 về việc báo cáo kết quả thực hiện các yêu cầu của Đoàn kiểm tra Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường | Biên bản làm việc về Công tác BVMT số 04/BB-MTMN ngày 06/11/2023. |
| 7 | Công văn số 182/CV.LT.2025 ngày 30/6/2025 của Công ty TNHH Sepzone - Linh Trung (Việt Nam) về việc kế hoạch khắc phục diện tích cây xanh bị thiếu theo Kết luận kiểm tra số 28/KL-TTTP-P4 ngày 19/01/2024 của Thanh tra Thành phố Hồ Chí Minh | Kết luận kiểm tra số 28/KL-TTTP-P4 ngày 19/01/2024 của Thanh tra Thành phố Hồ Chí Minh. |

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

5.2.1. Tổng hợp thông tin của từng năm về lưu lượng nước thải

Bảng 5.2. Tổng hợp nước thải thực tế đầu vào tại hệ thống XLNTTT

| TT | Thời gian | Lưu lượng (m ³ /năm) | Lưu lượng trung bình (m ³ /ngày) |
|----|-------------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | Năm 2024 | 827.337 | 2.298 |
| 2 | Năm 2025 (tính đến 26/8/2025) | 544.964 | 2.290 |

5.2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ của từng năm

- Thời gian quan trắc: Ngày 14/02/2023, ngày 10/5/2023, ngày 01/8/2023, 02/11/2023, ngày 02/02/2024, ngày 04/5/2024, ngày 19/8/2024, ngày 9/11/2024, 08/2/2025, ngày 12/5/2025, ngày 07/8/2025.

- Vị trí các điểm quan trắc:

+ Nước thải đầu vào Nhà máy XLNTTT;

+ Nước thải đầu ra Nhà máy XLNTTT;

- Tổng số lượng mẫu thực hiện: 2 mẫu/ lần (08 mẫu/năm).

- Đơn vị thực hiện quan trắc:

+ Trung tâm Phân tích và Đo đạc môi trường Phương Nam; số Vimcerts: 075, Vilas 533; Văn phòng: 14 đường số 4, KDC Bình Hưng, xã Bình Hưng, Bình Chánh, Thành phố Hồ Chí Minh, trụ sở: 15 Đoàn Thị Điểm, phường 4, Thành phố Vũng Tàu.

+ Trung tâm Công nghệ môi trường; số Vmcerts 077; trụ sở chính: 142 Tô Hiến Thành, Phường 14, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh; địa chỉ Phòng thí nghiệm: Khu đô thị Đại học Quốc gia, phường Đông Hòa, Thành phố Dĩ An, tỉnh Bình Dương.

a). Kết quả quan trắc năm 2023

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải đầu vào và đầu ra Nhà máy XLNTTT ngày 14/02/2023

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|--------|--|---------------------|---------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 30,0 | 30,4 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 54 | 18 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 6,83 | 7,45 | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 54 | 6 | 500 |
| 5 | COD | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 128 | 14 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | TCVN 6625:2000 | 30 | 5 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3114C:2017 | KPH LOD= 0,00050 | KPH LOD= 0,00050 | 0,045 |
| 8 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH LOD= 0,00030 | KPH LOD= 0,00030 | 0,0045 |
| 9 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH LOD= 0,0020 | KPH LOD= 0,0020 | 0,09 |
| 10 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH LOD= 0,00020 | KPH LOD= 0,00020 | 0,045 |
| 11 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH LOD= 0,0030 | KPH LOD= 0,0030 | 0,045 |
| 12 | Cr ³⁺ | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH LOD=0,010 | KPH LOD= 0,010 | 0,18 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | KPH LOD= 0,030 | KPH LOD= 0,030 | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | KPH LOD= 0,020 | KPH LOD= 0,020 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH LOD= 0,0020 | KPH LOD= 0,0020 | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,12 | KPH LOD= 0,030 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | 0,57 | 0,21 | 0,9 |
| 18 | Tổng xyanua (CN ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-CN ⁻ C&E:2017 | KPH LOD= 0,0015 | KPH LOD= 0,0015 | 0,063 |
| 19 | Tổng phenol | mg/L | SMEWW 5530B&C:2017 | KPH LOD= 0,002 | KPH LOD= 0,002 | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | 6,4 | 2,0 | 4,5 |
| 21 | Sulfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ , C&D:2017 | KPH LOD= 0,040 | KPH LOD= 0,040 | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F ⁻ , B&D:2017 | KPH LOD= 0,10 | KPH LOD= 0,10 | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 12,1 | 0,35 | 10 |
| 24 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 19,8 | 11,3 | 60 |
| 25 | Tổng Photpho (tính theo P) | mg/L | TCVN 6202:2008 | 2,96 | 2,61 | 6 |
| 26 | Clorua (Cl) | mg/L | TCVN 6194:1996 | 69,9 | 70,6 | 450 |
| 27 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH LOD= 0,20 | KPH LOD= 0,20 | 2 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|--|--------|--|--------------------|--------------------|--|
| 28 | Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ | µg/L | USEPA Method 351 C+ US EPA Method 3630C+ USEPA Method 808 IB | KPH LOD= 0,0050 | KPH LOD= 0,0050 | 45 |
| | <i>Aldrin</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD - 0,006 | |
| | <i>Dieldrin</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Endrin</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Endrin aldehyde</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>Endrin ketone</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Anpha - BHC</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Gama - BHC (lindane)</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Beta-BHC</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Delta - BHC</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Tông Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>-2,4'-DDD</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>-2,4'-DDE</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>-2,4'-DDT</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>-4,4'-DDE</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>4,4'-DDT</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>-4,4' - DDD</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | | µg/L | | LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,005 | |
| | <i>Chlordane</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,005 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>cis-Chlordane</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>trans-Chlordane</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>alpha-Endosulfan</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>beta-Endosulfan</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Endosulfan sulfate</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Methoxychlor</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Heptachlor</i> | µg/L | | KPH LOD = 0,006 | KPH LOD = 0,006 | |
| | <i>Heptachlor-</i> | µg/L | | KPH | KPH | |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|--------|---|----------------------------|----------------------------|--|
| | <i>endo-Epoxide</i> | | | <i>LOD = 0,006</i> | <i>LOD = 0,005</i> | |
| | <i>Heptachlor-exo-Epoxide</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,005</i> | <i>KPH LOD = 0,005</i> | |
| | <i>Heptachlor Epoxide</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,005</i> | <i>KPH LOD = 0,005</i> | |
| 29 | Hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ | µg/L | US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C + US EPA Method 8141B | KPH LOD= 0,0500 | KPH LOD=0,0500 | 270 |
| | <i>Azinphos-methyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Azinphos-ethyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Bromophos methyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Bromophos ethyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Chloropyriphos-methyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Chloropyriphos</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Clofeninfos</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Dimethoate</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,10</i> | <i>KPH LOD = 0,10</i> | |
| | <i>Diazinons</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Disulfoton</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Malathion</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Fenthion</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Formothion</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Parathion ethyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>Parathion methyl</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| 30 | PCBs | µg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270A | KPH LOD= 0,050 | KPH LOD = 0,05 | 2,7 |
| | <i>PCB28</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,050</i> | |
| | <i>PCB52</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>PCB101</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>PCB118</i> | µg/L | | <i>KPH LOD 0,21</i> | <i>KPH LOD = 0,05</i> | |
| | <i>PCB138</i> | µg/L | | <i>KPH LOD = 0,05</i> | <i>KPH LOD = 0,21</i> | |
| | <i>PCB153</i> | µg/L | | <i>KPH</i> | <i>KPH</i> | |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|-------------------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------------|--|
| | | | | LOD = 0,05 | LOD = 0,05 | |
| | PCB180 | µg/L | | KPH LOD = 0,05 | KPH LOD = 0,05 | |
| 31 | Tổng hoạt độ phóng xạ a | Bq/L | TCVN 6053:2011 | KPH LOD= 0,0100 | KPH LOD = 0,05 | 0,1 |
| 32 | Tổng hoạt độ phóng xạ p | Bq/L | TCVN 6219:2011 | KPH LOD= 0,30 | KPH LOD= 0,0100 | 1 |
| 33 | Coliform | MPN/100mL | TCVN 6187-2:1996 | 4,3 X 10 ⁷ | KPH LOD= 0,30 | Không quy định |
| | | | | | KPH LOD= 3 | |

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 10/5/2023

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------|------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 31,2 | 31,2 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 212002017 | 40 | KPH (LOD=5) | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 7,12 | 6,82 | 5-9 |
| 4 | BODs (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 46 | 8 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 522002017 | 185 | 20 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSSF) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 45 | 13 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3U3B:2017 | 0,003 | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LGD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | 0,0047 | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cr.B:2017 | 78,5 | 55,2 | 450 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,193 | 0,018 | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,189 | 0,058 | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | 0,514 | 0,561 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,285 | 0,091 | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,124 | 0,19 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,272 | 0,408 | 0,9 |
| 18 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN', C&E:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 19 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 21 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ , B&D:2017 | 0,32 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-, B&D:2017 | 0,33 | 0,13 | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 32,5 | 0,83 | 10 |
| 24 | Tổng Nito | mg/L | TCVN 6638:2000 | 34,7 | 9,64 | 60 |
| 25 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 2,84 | 1,53 | 6 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|--------------------------------|-----------|---|------------------|------------------|--|
| 26 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 27 | Coliform | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017 | 350.000 | 45 | Không quy định |
| 28 | Crotrn III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,0027 |

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 01/8/2023

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------|------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 31,1 | 30,9 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 15 | 6 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 7,28 | 6,95 | 5-9 |
| 4 | BODs (20°C) | tng/L | TCVN 6001-1:2008 | 74 | 6 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 224 | 22 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 81 | KPH (LOD=5) | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | 0,0023 | KPH (LGD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LGD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | 0,0021 | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2017 | 148 | 112 | 450 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,16 | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | 0,189 | 0,0569 | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,537 | 0,533 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,2854 | 0,0874 | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,0943 | 0,115 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | 0,4125 | 0,2715 | 0,9 |
| 18 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN-,C&E:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 19 | Tong phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 21 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ -,B&D:2017 | 0,85 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-,B&D:2017 | 1,15 | 0,9 | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 29,8 | 0,98 | 10 |
| 24 | Tổng Nito | mg/L | TCVN 6638:2000 | 33,1 | 14,4 | 60 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|--------------------------------|-----------|---|---------------------|---------------------|--|
| 25 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 2,32 | 1,15 | 6 |
| 26 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 27 | Coliform | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017 | 350.000 | 40 | Không quy định |
| 28 | Croton III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 +SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C +US EPA Method 3620C +US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LGD=0,0002) | 0,0027 |

Bảng 5.6. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 02/11/2023

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|-----------------------------|--------|--------------------------|---------------------|---------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 30,6 | 30,4 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 14 | 6 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 6,5 | 6,2 | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 72 | 5 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 221 | 20 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 84 | KPH (LOD=5) | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LGD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LGD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | 0,0025 | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-CT.B:2017 | 146 | 108 | 450 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,15 | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,253 | 0,0563 | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,362 | 0,213 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,1354 | 0,0625 | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,0752 | 0,0452 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,552 | 0,212 | 0,9 |
| 18 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN', C&E:2017 | KPH (LGD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 19 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH | KPH | 0,09 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---------------------------------------|------------|---|------------------|------------------|--|
| | | | | (LQD=0,003) | (LOD=0,003) | |
| 20 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 21 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ ,B&D:2017 | 0,86 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-,B&D:2017 | 1,16 | 0,84 | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 30,1 | 0,94 | 10 |
| 24 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 33,8 | 14,1 | 60 |
| 25 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 2,28 | 1,12 | 6 |
| 26 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 27 | Coliform | MPN/100 mL | SMEWW 9221B:2017 | 40.000 | 1.300 | Không quy định |
| 28 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,0027 |

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp.

❖ Nhận xét và đánh giá

Qua kết quả phân tích mẫu nước thải được trình bày trong các bảng trên có thể thấy: Tất cả các chỉ tiêu được phân tích đều có giá trị nằm trong khoảng giới hạn cho phép theo: QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Áp dụng tính C_{max} với $K_f = 1,0$ và $K_q = 0,9$). Các bảng kết quả phân tích được đính kèm tại phụ lục của báo cáo.

b). Kết quả quan trắc đầu vào năm 2024

Bảng 5.7. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 02/02/2024

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|----------|--------|------------------|----------------|---------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 31,2 | 31,1 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 20 | 9 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 7,31 | 7,04 | 5-9 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---------------------------------------|------------|---|------------------|------------------|--|
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 79 | 8 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 232 | 27 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 89 | 5 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | 0,0081 | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cl-.B:2017 | 155,1 | 125,3 | 450 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,038 | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,083 | 0,042 | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,251 | 0,144 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,064 | | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | 0,441 | KPH (LOD=0,02) | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,594 | 0,212 | 0,9 |
| 18 | Tổng xianu | mg/L | SMEWW 4500-CN',C&E:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 19 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 21 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ ,B&D:2017 | 0,88 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-.B&D:2017 | 1,21 | 0,78 | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 32,4 | 0,86 | 10 |
| 24 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 34,4 | 12,9 | 60 |
| 25 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 2,28 | 1,01 | 6 |
| 26 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 27 | Coliform | MPN/100 mL | SMEWW 9221B:2017 | 22.000 | 92 | Không quy định |
| 28 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,0027 |

Bảng 5.8. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 04/5/2024

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|-----------|---|------------------|------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 30,7 | 30,6 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 23 | 7 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 6,88 | 6,37 | 5-9 |
| 4 | BODs (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 82 | 6 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 245 | 22 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 92 | 6 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LGD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LGD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LQD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cl-.B:2017 | 144,5 | 112,2 | 450 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,022 | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,588 | KPH (LOD=0,03) | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,137 | KPH (LOD=0,02) | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,17 | 0,039 | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW3111B:2017 | 0,248 | 0,094 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 2,088 | KPH (LOD=0,08) | 0,9 |
| 18 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN-.C&E:2017 | KPH (LQD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 19 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LQD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 20 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 21 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017 | 0,72 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-.B&D:2017 | 1,36 | 0,62 | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 29,1 | 0,72 | 10 |
| 24 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 31,2 | 11,1 | 60 |
| 25 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 2,44 | 0,98 | 6 |
| 26 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 27 | Coliform | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017 | 220.000 | 68 | Không quy định |
| 28 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|-----------------------|--------|---|---------------------|---------------------|--|
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,0027 |

Bảng 5.9. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 19/8/2024

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|--------|--|---------------------|---------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 25506:2017 | 29,7 | 30,1 | 45 |
| 2 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 8,06 | 8,26 | 5-9 |
| 3 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 26 | 12 | 50 |
| 4 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 68 | 12 | 800 |
| 5 | BODs (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 35 | 9 | 500 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 41 | 7 | 300 |
| 7 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 23,1 | KPH (LOD=0,5) | 10 |
| 8 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 29,3 | 8,4 | 60 |
| 9 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 1,86 | 1,26 | 6 |
| 10 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 11 | Cyanua (CN ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-CN-.C&E:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 12 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 13 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 14 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 15 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,02 | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 16 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 1,8 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,819 | 0,272 | 0,9 |
| 18 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 19 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111 B:2017 | 0,178 | 0,158 | 0,45 |
| 20 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111 B:2017 | 0,084 | 0,118 | 0,18 |
| 21 | Chi (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 22 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,088 | 0,085 | 2,7 |
| 23 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017 | 0,8 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 24 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cr.B:2017 | 132,8 | 108,2 | 450 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|--------------------------|-----------|---|------------------|------------------|--|
| 25 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F'.B&D:2017 | 1,2 | 0,54 | 4,5 |
| 26 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 27 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 28 | Coliform | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017 | 130.000 | 110 | Không quy định |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,0027 |

Bảng 5.10. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 09/11/2024

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|-----------------------------|--------|-------------------------|------------------|------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 30,8 | 30,6 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 59 | 15 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 8,12 | 7,91 | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 37 | 7 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C.-2017 | 63 | 18 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 62 | 25 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3U3B:2017 | K.PH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3U3B:2017 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3 112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW3U3B:2017 | KPH (LGD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Clorua (Cr) | mg/L | SMEWW 4500-Cl'.B:2017 | 31,5 | 43,7 | 450 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | KPH (LOD=0,03) | 0,068 | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,098 | 0,057 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,026 | KPH (LOD=0,02) | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,177 | 0,111 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 1,267 | 0,513 | 0,9 |
| 18 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN',C&E:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 19 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|-----------|---|------------------|--------------------------------|--|
| 20 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 21 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D12017 | 0,25 | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 22 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017 | 0,04 | KPH (LOD=0,03) | 4,5 |
| 23 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 13,6 | 3,7 | 10 |
| 24 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 23 | 16,7 | 60 |
| 25 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 1,19 | 0,3 | 6 |
| 26 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 27 | Coliform | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017 | 110.000 | 61 | Không quy định |
| 28 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002 [^]) | 0,0027 |

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;

❖ Nhận xét và đánh giá

Qua kết quả phân tích mẫu nước thải được trình bày trong các bảng trên có thể thấy: Tất cả các chỉ tiêu được phân tích đều có giá trị nằm trong khoảng giới hạn cho phép theo: QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Áp dụng tính C_{max} với K_f = 1,0 và K_q = 0,9). Các bảng kết quả phân tích được đính kèm tại phụ lục của báo cáo.

c). Kết quả phân tích năm 2025

Bảng 5.11. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 08/02/2025

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|----------|--------|------------------|----------------|---------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2017 | 28,8 | 30,1 | 45 |
| 2 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 6,24 | 6,41 | 5-9 |
| 3 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2017 | 23 | 6 | 50 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|-----------|--|------------------|------------------|--|
| 4 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2017 | 102 | 64 | 800 |
| 5 | BODs (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2008 | 55 | 25 | 500 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2017 | 32 | 8 | 300 |
| 7 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2017 | 11,8 | KPH (LOD=0,5) | 10 |
| 8 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 25,9 | 17,6 | 60 |
| 9 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 1,19 | 0,9 | 6 |
| 10 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2012 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 11 | Cyanua (CN ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-CN'.C&E:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LGD=0,002) | 0,063 |
| 12 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 13 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 14 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 + SMEWW 3500-Cr.B:2017 | KPH (LOD=0,004) | KPH (LOD=0,004) | 0,18 |
| 15 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2017 | 0,099 | 0,006 | 0,045 |
| 16 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | KPH (LGD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 1,8 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,641 | 0,321 | 0,9 |
| 18 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2017 | KPH (LOD=0,001) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 19 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,065 | 0,052 | 0,45 |
| 20 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | 0,053 | KPH (LOD=0,02) | 0,18 |
| 21 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2017 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 22 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2017 | KPH (LOD=0,02) | KPH (LOD=0,02) | 2,7 |
| 23 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017 | KPH (LOD=0,04) | KPH (LOD=0,04) | 0,18 |
| 24 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cl'.B:2017 | 42,8 | 61,9 | 450 |
| 25 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F'.B&D:2017 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 4,5 |
| 26 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 27 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2017 | KPH (LOD=0,3) | KPH (LOD=0,3) | 4,5 |
| 28 | Coliform | MPN/100mL | SMEWW 9221B:2017 | 170.000 | 1.100 | Không quy định |
| 29 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EP A Method 3 510C + US EP A Method 3620C + US EPA Method 8270D | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,0027 |

Bảng 5.12. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 12/5/2025

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|--------|---|------------------|------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2023 | 29,8 | 30,2 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2023 | 30 | 8 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 6,5 | 6,7 | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2021 | 46 | 17 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2023 | 94 | 45 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2023 | 41 | 6 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2023 | KPH (LOD=0,0003) | KPH (LOD=0,001) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 + SMEWW 3500-Cr.B:2023 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,18 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2023 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 311 IB:2023 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,102 | 0,074 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 311113:2023 | 0,03 | 0,026 | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,129 | 0,11 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,587 | KPH (LOD=0,05) | 0,9 |
| 18 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cl'.B:2023 | 56,2 | 55,2 | 450 |
| 19 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2021 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 20 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ , B&D:2023 | KPH (LOD=0,02) | KPH (LOD=0,02) | 0,18 |
| 21 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-, B&D:2023 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 4,5 |
| 22 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₃ .B&C:2023 | 14,1 | KPH (LOD=0,5) | 10 |
| 23 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 21,6 | 14,2 | 60 |
| 24 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 0,97 | 0,46 | 6 |
| 25 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN', C&E:2023 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,0063 |
| 26 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|-----------------------|------------|--|------------------|------------------|--|
| 27 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2023 | KPH (LOD=1,0) | KPH (LOD=1,0) | 4,5 |
| 28 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | USEPA 3510C US EPA 3630C US EPA3665A US EPA 8270E | KPH (LOD=0,0001) | KPH (LOD=0,0001) | 0,0027 |
| 29 | Coliform | MPN/100 mL | SMEWW 9221B:2023 | 140.000 | 680 | Không quy định |

Bảng 5.13. Kết quả quan trắc nước thải Nhà máy XLNTTT ngày 07/8/2025

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|------------------------------|--------|--|------------------|------------------|--|
| 1 | Nhiệt độ | °C | SMEWW 2550B:2023 | 28,8 | 29,2 | 45 |
| 2 | Độ màu | Pt/Co | SMEWW 2120C:2023 | 33 | 15 | 50 |
| 3 | pH | - | TCVN 6492:2011 | 6,71 | 6,95 | 5-9 |
| 4 | BOD ₅ (20°C) | mg/L | TCVN 6001-1:2021 | 11 | 7 | 500 |
| 5 | Nhu cầu oxi hóa học (COD) | mg/L | SMEWW 5220C:2023 | 39 | 23 | 800 |
| 6 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/L | SMEWW 2540D:2023 | 37 | 19 | 300 |
| 7 | Asen (As) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,045 |
| 8 | Cadimi (Cd) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 | KPH (LOD=0,0002) | KPH (LOD=0,0002) | 0,045 |
| 9 | Thủy ngân (Hg) | mg/L | SMEWW 3112B:2023 | KPH (LOD=0,0003) | KPH (LOD=0,0003) | 0,0045 |
| 10 | Chì (Pb) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,09 |
| 11 | Crom III (Cr ³⁺) | mg/L | SMEWW 3113B:2023 SMEWW 3500-Cr.B:2023 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,18 |
| 12 | Crom VI (Cr ⁶⁺) | mg/L | SMEWW 3500-Cr.B:2023 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,045 |
| 13 | Đồng (Cu) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 1,8 |
| 14 | Kẽm (Zn) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,091 | 0,072 | 2,7 |
| 15 | Niken (Ni) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,059 | KPH (LOD=0,03) | 0,18 |
| 16 | Mangan (Mn) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,239 | 0,038 | 0,45 |
| 17 | Sắt (Fe) | mg/L | SMEWW 3111B:2023 | 0,071 | KPH (LOD=0,05) | 0,9 |

| TT | Thông số | Đơn vị | Phương pháp thử | Đầu vào (NT01) | Đầu ra (NT02) | Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải KCX Linh Trung II |
|----|---|--------|---|------------------|------------------|--|
| 18 | Clorua (Cl ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-Cl ⁻ .B:2023 | 152,3 | 127,8 | 450 |
| 19 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2021 | KPH (LOD=0,03) | KPH (LOD=0,03) | 2 |
| 19 | Clo dư | mg/L | TCVN 6225-2:2021 | KPH (LOD=0,02) | KPH (LOD=0,02) | 2 |
| 20 | Sunfua (S ²⁻) | mg/L | SMEWW 4500-S ²⁻ -,B&D:2023 | 0,77 | 0,67 | 0,18 |
| 21 | Florua (F ⁻) | mg/L | SMEWW 4500-F-,B&D:2023 | 1,28 | KPH (LOD=0,5) | 4,5 |
| 22 | Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) | mg/L | SMEWW 4500-NH ₄ ⁺ .B&C:2023 | 18,8 | 1,53 | 10 |
| 23 | Tổng Nitơ | mg/L | TCVN 6638:2000 | 21,3 | 15,5 | 60 |
| 24 | Tổng Photpho | mg/L | TCVN 6202:2008 | 1,84 | KPH (LOD=0,002) | 6 |
| 25 | Tổng xianua | mg/L | SMEWW 4500-CN-,C&E:2023 | KPH (LOD=0,002) | KPH (LOD=0,002) | 0,063 |
| 26 | Tổng phenol | mg/L | TCVN 6216:1996 | KPH (LOD=0,003) | KPH (LOD=0,003) | 0,09 |
| 27 | Tổng dầu, mỡ khoáng | mg/L | SMEWW 5520B&F:2023 | KPH (LOD=0,0001) | KPH (LOD=0,0001) | 4,5 |
| 28 | Polyclobiphenyl (PCB) | mg/L | US EPA3510C US EPA 3630C US EPA 3665A US EPA 8270E | KPH (LOD=0,0001) | 260 | 0,0027 |

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;

❖ Nhận xét và đánh giá

Qua kết quả phân tích mẫu nước thải được trình bày trong các bảng trên có thể thấy: Tất cả các chỉ tiêu được phân tích đều có giá trị nằm trong khoảng giới hạn cho phép theo: QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Áp dụng tính C_{max} với $K_f = 1,0$ và $K_q = 0,9$). Các bảng kết quả phân tích được đính kèm tại phụ lục của báo cáo.

5.2.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của từng năm

a). Tình trạng hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

- Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm: được đặt trong khuôn viên Nhà máy xử lý nước thải tập trung KCX Linh Trung II, tại đường số 3 KCX Linh Trung II.
- Tần suất thu nhận dữ liệu: 5 phút/ lần.
- Danh mục thông số quan trắc: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, nhiệt độ, pH, COD, TSS, Amoni.

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định: tháng 18/12/2024.

- Thông tin về hoạt động, vận hành của Trạm: Trạm đưa vào hoạt động chính thức từ ngày 13/8/2020.

b). Kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục

Bảng 5.14. Kết quả giám sát online trung bình theo ngày nước thải đầu ra HTXL (tháng 5/2025)

| Ngày/thông số | TSS (mg/l) | pH | Nhiệt độ | COD (mg/l) | NH ₄ ⁺ (mg/l) | Lưu lượng đầu vào 1 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu vào 2 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu ra (m ³ /ngày đêm) |
|---|------------|------|----------|------------|-------------------------------------|--|--|---|
| Ngày 01/05/2025 | 1,7 | 6,5 | 31,1 | 13,1 | 0,18 | 207,7 | 603,4 | 894,7 |
| Ngày 02/05/2025 | 1,5 | 6,6 | 31,1 | 14,8 | 0,2 | 858,5 | 869,7 | 1.787,5 |
| Ngày 03/05/2025 | 2,3 | 6,6 | 31,2 | 7,3 | 0,2 | 1.048,4 | 757,8 | 1.623,0 |
| Ngày 04/05/2025 | 2,0 | 6,7 | 31,3 | 3,0 | 0,2 | 373,7 | 707,4 | 1.225,8 |
| Ngày 05/05/2025 | 2,3 | 6,6 | 31,4 | 5,3 | 0,2 | 1.377,2 | 607,5 | 2.042,2 |
| Ngày 06/05/2025 | 3,3 | 6,5 | 31,5 | 17,6 | 0,2 | 1.249,6 | 929,3 | 1.999,0 |
| Ngày 07/05/2025 | 2,5 | 6,6 | 31,8 | 23,9 | 0,2 | 1.240,1 | 1.201,3 | 2.400,6 |
| Ngày 08/05/2025 | 3,2 | 6,5 | 31,7 | 7,2 | 0,19 | 1.165,1 | 1.182,9 | 2.495,9 |
| Ngày 09/05/2025 | 2,8 | 6,6 | 31,7 | 5,3 | 0,2 | 1.287,7 | 944,6 | 2.390,9 |
| Ngày 10/05/2025 | 3,0 | 6,6 | 31,5 | 3,5 | 0,2 | 1.582,6 | 1.243,2 | 2.486,4 |
| Ngày 11/05/2025 | 2,9 | 6,6 | 30,7 | 3,7 | 0,2 | 1.159,3 | 438,7 | 2.346,8 |
| Ngày 12/05/2025 | 2,8 | 6,6 | 30,9 | 6,2 | 0,2 | 1.369,3 | 1.383,9 | 2.018,1 |
| Ngày 13/05/2025 | 3,3 | 6,7 | 31,1 | 10,4 | 0,2 | 1.593,9 | 1.434,2 | 2.862,6 |
| Ngày 14/05/2025 | 3,3 | 6,6 | 31,3 | 15,3 | 0,2 | 1.194,2 | 1.600,6 | 3.160,8 |
| Ngày 15/05/2025 | 3,4 | 6,6 | 31,4 | 21,2 | 0,2 | 1.708,0 | 1.224,9 | 3.274,9 |
| Ngày 16/05/2025 | 3,4 | 6,6 | 31,2 | 24,5 | 0,2 | 1.656,0 | 1.542,8 | 3.049,2 |
| Ngày 17/05/2025 | 2,8 | 6,6 | 31,2 | 6,9 | 0,2 | 508,9 | 2.096,5 | 3.003,4 |
| Ngày 18/05/2025 | 2,6 | 6,5 | 31,3 | 11,6 | 0,2 | 1.377,1 | 288,5 | 2.288,1 |
| Ngày 19/05/2025 | 2,5 | 6,6 | 31,3 | 13,4 | 0,2 | 900,5 | 1.967,2 | 2.352,2 |
| Ngày 20/05/2025 | 3,3 | 6,6 | 31,2 | 7,5 | 0,2 | 1.095,9 | 1.491,8 | 2.740,8 |
| Ngày 21/05/2025 | 5,0 | 6,6 | 31,3 | 11,5 | 0,3 | 1.900,0 | 1.352,8 | 2.850,8 |
| Ngày 22/05/2025 | 3,2 | 6,4 | 30,5 | 16,4 | 0,3 | 1.263,2 | 1.432,4 | 3.073,5 |
| Ngày 23/05/2025 | 3,2 | 6,5 | 31,2 | 21,9 | 0,3 | 1.589,7 | 1.246,3 | 2.935,4 |
| Ngày 24/05/2025 | 3,5 | 6,6 | 31,0 | 26,9 | 0,3 | 1.443,5 | 901,5 | 2.710,6 |
| Ngày 25/05/2025 | 3,0 | 6,6 | 30,8 | 16,3 | 0,3 | 444,3 | 1.384,4 | 2.321,5 |
| Ngày 26/05/2025 | 6,0 | 13,2 | 61,7 | 36,2 | 0,6 | 1.362,3 | 1.377,8 | 2.822,9 |
| Ngày 27/05/2025 | 2,3 | 6,6 | 31,0 | 35,8 | 0,3 | 1.275,1 | 1.225,4 | 1.979,8 |
| Ngày 28/05/2025 | 2,5 | 6,5 | 31,2 | 18,8 | 0,4 | 1.593,6 | 956,8 | 2.921,4 |
| Ngày 29/05/2025 | 2,8 | 6,5 | 31,0 | 12,2 | 0,4 | 2.186,0 | 1.657,3 | 3.104,6 |
| Ngày 30/05/2025 | 3,1 | 6,6 | 30,6 | 9,3 | 0,4 | 1.534,7 | 1.925,3 | 3.469,4 |
| Ngày 31/05/2025 | 3,5 | 6,6 | 30,7 | 3,0 | 0,4 | 1.204,7 | 1.446,5 | 3.286,8 |
| QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_q=0,9 và K_f=0,9) | 45 | 6-9 | 40 | 67,5 | 4,5 | - | - | - |
| QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) | ≤30 | 6-9 | ≤40 | ≤60 | ≤5,0 | - | - | - |

Bảng 5.15. Kết quả giám sát online trung bình theo ngày nước thải đầu ra HTXL (tháng 06/2025)

| Ngày/ thông số | TSS (mg/l) | pH | Nhiệt độ | COD (mg/l) | NH ₄ ⁺ (mg/l) | Lưu lượng đầu vào 1 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu vào 2 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu ra (m ³ /ngày đêm) |
|---|------------|-----|----------|------------|-------------------------------------|--|--|---|
| Ngày 01/06/2025 | 2,1 | 6,6 | 30,8 | 3,0 | 0,5 | 1.220,7 | 342,8 | 2.159,3 |
| Ngày 02/06/2025 | 2,7 | 6,7 | 30,9 | 3,2 | 0,5 | 1.337,9 | 1.486,7 | 2.562,8 |
| Ngày 03/06/2025 | 2,8 | 6,6 | 30,7 | 2,3 | 0,5 | 1.474,2 | 1.426,3 | 3.014,8 |
| Ngày 04/06/2025 | 2,8 | 6,5 | 30,7 | 2,8 | 0,5 | 1.354,3 | 1.606,5 | 3.065,7 |
| Ngày 05/06/2025 | 2,9 | 6,5 | 30,9 | 3,9 | 0,5 | 1.441,1 | 1.404,2 | 2.957,2 |
| Ngày 06/06/2025 | 2,6 | 6,6 | 31,1 | 3,5 | 0,6 | 989,1 | 1.687,9 | 2.654,3 |
| Ngày 07/06/2025 | 2,9 | 6,5 | 31,2 | 5,8 | 0,6 | 1.121,3 | 1.614,5 | 2.735,2 |
| Ngày 08/06/2025 | 2,5 | 6,6 | 31,1 | 8,3 | 0,7 | 365,2 | 1.030,3 | 2.399,9 |
| Ngày 09/06/2025 | 2,2 | 6,5 | 31,0 | 5,6 | 0,7 | 1.225,6 | 1.316,5 | 2.041,7 |
| Ngày 10/06/2025 | 2,5 | 6,5 | 30,9 | 6,0 | 0,7 | 1.399,2 | 1.311,2 | 2.385,6 |
| Ngày 11/06/2025 | 2,7 | 6,6 | 30,7 | 3,7 | 0,7 | 1.559,2 | 1.173,4 | 2.930,8 |
| Ngày 12/06/2025 | 2,5 | 6,6 | 30,4 | 3,5 | 0,7 | 1.305,4 | 1.230,2 | 3.225,7 |
| Ngày 13/06/2025 | 2,6 | 6,6 | 30,5 | 3,6 | 0,6 | 1.583,9 | 1.244,9 | 2.680,9 |
| Ngày 14/06/2025 | 2,7 | 6,6 | 30,6 | 2,4 | 0,6 | 1.259,8 | 1.020,5 | 2.526,3 |
| Ngày 15/06/2025 | 2,7 | 6,5 | 30,8 | 9,3 | 0,7 | 1.196,8 | 343,8 | 1.887,5 |
| Ngày 16/06/2025 | 1,4 | 6,6 | 30,9 | 7,2 | 0,7 | 595,1 | 1.326,7 | 971,3 |
| Ngày 17/06/2025 | 2,8 | 6,7 | 31,1 | 10,0 | 0,8 | 1.356,8 | 991,8 | 2.562,7 |
| Ngày 18/06/2025 | 3,1 | 6,7 | 31,1 | 10,5 | 0,7 | 1.641,3 | 1.459,0 | 3.538,6 |
| Ngày 19/06/2025 | 2,6 | 6,7 | 31,1 | 5,8 | 0,7 | 1.827,9 | 1.154,1 | 3.045,7 |
| Ngày 20/06/2025 | 2,8 | 6,6 | 30,9 | 13,2 | 0,8 | 1.845,3 | 1.223,5 | 3.097,2 |
| Ngày 21/06/2025 | 2,7 | 6,7 | 30,6 | 18,4 | 0,7 | 1.404,3 | 1.556,5 | 3.222,9 |
| Ngày 22/06/2025 | 2,4 | 6,6 | 30,8 | 20,3 | 0,8 | 1.210,6 | 310,6 | 2.332,3 |
| Ngày 23/06/2025 | 2,4 | 6,7 | 30,7 | 7,8 | 0,9 | 639,0 | 1.440,3 | 2.186,8 |
| Ngày 24/06/2025 | 2,2 | 6,6 | 30,8 | 6,5 | 1,0 | 1.154,5 | 763,0 | 1.738,6 |
| Ngày 25/06/2025 | 3,4 | 6,6 | 30,8 | 5,4 | 3,0 | 1.550,5 | 827,5 | 2.237,6 |
| Ngày 26/06/2025 | 3,2 | 6,6 | 30,7 | 6,2 | 1,1 | 1.592,2 | 1.500,3 | 2.757,1 |
| Ngày 27/06/2025 | 3,2 | 6,6 | 30,6 | 6,3 | 1,1 | 1.647,3 | 1.043,9 | 2.759,4 |
| Ngày 28/06/2025 | 2,4 | 6,6 | 30,5 | 7,7 | 1,1 | 1.577,3 | 1.011,4 | 2.670,8 |
| Ngày 29/06/2025 | 2,8 | 6,7 | 30,6 | 7,7 | 1,1 | 1.145,8 | 424,0 | 2.379,3 |
| Ngày 30/06/2025 | 2,4 | 6,7 | 30,6 | 5,4 | 1,1 | 1.079,5 | 1.338,9 | 2.117,4 |
| QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_q=0,9 và K_f=0,9) | 45 | 6-9 | 40 | 67,5 | 4,5 | - | - | - |
| QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) | ≤30 | 6-9 | ≤40 | ≤60 | ≤5,0 | - | - | - |

Bảng 5.16. Kết quả giám sát online trung bình theo ngày nước thải đầu ra HTXL (tháng 07/2025)

| Ngày/thông số | TSS (mg/l) | pH | Nhiệt độ | COD (mg/l) | NH ₄ ⁺ (mg/l) | Lưu lượng đầu vào 1 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu vào 2 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu ra (m ³ /ngày đêm) |
|-----------------|------------|-----|----------|------------|-------------------------------------|--|--|---|
| Ngày 01/07/2025 | 4,2 | 6,7 | 30,9 | 5,0 | 1,0 | 1.027,0 | 1.404,0 | 2.826,4 |
| Ngày 02/07/2025 | 3,5 | 6,7 | 31,1 | 4,5 | 1,1 | 1.047,4 | 1.377,4 | 3.105,9 |
| Ngày 03/07/2025 | 3,2 | 6,6 | 31,1 | 5,5 | 1,2 | 1.050,0 | 1.350,0 | 1.733,6 |

| Ngày/thông số | TSS (mg/l) | pH | Nhiệt độ | COD (mg/l) | NH ₄ ⁺ (mg/l) | Lưu lượng đầu vào 1 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu vào 2 (m ³ /ngày đêm) | Lưu lượng đầu ra (m ³ /ngày đêm) |
|---|------------|------|----------|------------|-------------------------------------|--|--|---|
| Ngày 04/07/2025 | 3,6 | 6,7 | 31,0 | 3,7 | 0,9 | 1.103,7 | 1.585,9 | 2.761,8 |
| Ngày 05/07/2025 | 2,8 | 6,7 | 31,1 | 10,9 | 0,8 | 948,3 | 1.453,3 | 2.642,3 |
| Ngày 06/07/2025 | 2,0 | 6,7 | 31,2 | 10,8 | 1,0 | 349,6 | 1.107,2 | 1.905,9 |
| Ngày 07/07/2025 | 2,0 | 6,7 | 31,1 | 11,6 | 1,0 | 1.594,5 | 1.169,7 | 1.479,6 |
| Ngày 08/07/2025 | 2,9 | 6,6 | 31,1 | 3,2 | 1,0 | 1.468,7 | 1.006,4 | 3.292,2 |
| Ngày 09/07/2025 | 3,1 | 6,6 | 31,2 | 5,7 | 1,1 | 1.275,9 | 1.187,1 | 2.371,4 |
| Ngày 10/07/2025 | 6,8 | 13,2 | 62,5 | 11,2 | 2,3 | 1.345,4 | 1.381,9 | 2.930,7 |
| Ngày 11/07/2025 | 3,6 | 6,7 | 31,1 | 7,3 | 1,2 | 1.573,4 | 1.103,2 | 2.678,2 |
| Ngày 12/07/2025 | 3,2 | 6,6 | 31,0 | 5,0 | 1,1 | 1.264,2 | 976,1 | 2.618,5 |
| Ngày 13/07/2025 | 4,6 | 6,6 | 31,1 | 7,9 | 1,1 | 1.444,5 | 229,3 | 1.617,9 |
| Ngày 14/07/2025 | 4,0 | 6,6 | 31,0 | 8,4 | 1,0 | 1.261,8 | 1.576,9 | 2.517,8 |
| Ngày 15/07/2025 | 4,1 | 6,6 | 30,8 | 7,6 | 1,0 | 1.111,6 | 1.450,0 | 2.984,1 |
| Ngày 16/07/2025 | 3,2 | 6,6 | 30,9 | 9,3 | 1,1 | 1.205,4 | 1.549,9 | 2.728,6 |
| Ngày 17/07/2025 | 3,3 | 6,6 | 30,8 | 6,2 | 1,2 | 1.123,4 | 1.441,9 | 2.883,6 |
| Ngày 18/07/2025 | 3,7 | 6,6 | 30,9 | 5,4 | 1,1 | 1.160,4 | 1.330,6 | 2.697,2 |
| Ngày 19/07/2025 | 3,4 | 6,6 | 30,9 | 4,3 | 1,2 | 896,4 | 1.083,4 | 2.846,0 |
| Ngày 20/07/2025 | 3,2 | 6,6 | 30,6 | 7,8 | 1,1 | 141,9 | 1.924,6 | 1.579,4 |
| Ngày 21/07/2025 | 2,7 | 6,6 | 30,2 | 8,6 | 1,0 | 1.700,8 | 756,5 | 2.474,8 |
| Ngày 22/07/2025 | 4,7 | 6,6 | 30,3 | 4,0 | 0,9 | 1.336,4 | 1.801,5 | 2.927,9 |
| Ngày 23/07/2025 | 4,7 | 6,6 | 30,5 | 5,4 | 1,0 | 1.631,2 | 1.036,7 | 2.712,4 |
| Ngày 24/07/2025 | 3,7 | 6,6 | 30,8 | 4,4 | 1,1 | 1.320,8 | 1.063,7 | 3.149,1 |
| Ngày 25/07/2025 | 2,8 | 6,5 | 31,0 | 4,7 | 1,1 | 1.417,5 | 992,0 | 2.248,3 |
| Ngày 26/07/2025 | 2,8 | 6,6 | 31,1 | 5,9 | 1,1 | 941,7 | 878,4 | 2.091,5 |
| Ngày 27/07/2025 | 2,3 | 6,7 | 31,0 | 7,3 | 1,0 | 1.318,4 | 309,5 | 1.832,2 |
| Ngày 28/07/2025 | 2,3 | 6,7 | 30,7 | 9,9 | 0,9 | 974,9 | 1.413,0 | 2.307,0 |
| Ngày 29/07/2025 | 2,6 | 6,6 | 30,7 | 9,3 | 0,9 | 1.095,3 | 1.260,6 | 2.422,6 |
| Ngày 30/07/2025 | 2,9 | 6,6 | 30,9 | 6,0 | 1,0 | 689,2 | 1.599,9 | 2.324,8 |
| Ngày 31/07/2025 | 2,8 | 6,6 | 31,0 | 4,0 | 1,0 | 883,0 | 1.562,1 | 2.335,7 |
| QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_q=0,9 và K_f=0,9) | 45 | 6-9 | 40 | 67,5 | 4,5 | - | - | - |
| QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) | ≤30 | 6-9 | ≤40 | ≤60 | ≤5,0 | - | - | - |

Ghi chú: Từ TK-101 có 2 đường ống dẫn nước thải sang bể điều hòa TK-103, nên lắp 2 đồng hồ đo lưu lượng đầu vào 1 và đầu vào 2; Do đó, lưu lượng nước thải đầu vào được tính là tổng lưu lượng của 2 đồng hồ đo.

5.2.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, các lần kết quả quan trắc nước thải định kỳ, tự động, liên tục vượt quá giá trị giới hạn cho phép trong GPMT, GPMT thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp khắc phục

Bảng 5.17. Thông kê các sự cố tại Trạm XLNTTT và biện pháp khắc phục

| TT | Tên sự cố | Thời gian | Nguyên nhân | Biện pháp khắc phục | Người thực hiện |
|----|-----------|-----------|-------------|---------------------|-----------------|
| I | Năm 2023 | | | | |

| TT | Tên sự cố | Thời gian | Nguyên nhân | Biện pháp khắc phục | Người thực hiện |
|------------|---|------------------------------|--|--|----------------------------|
| 1 | Van một chiều của hai bơm tuần hoàn bùn PM2-201C/C0 bị hư | 01/4/2023 | Cánh van bị mòn không còn sử dụng được nữa | Thay van một chiều mới cho hai bơm tuần hoàn bùn PM2-201C/C0 | Nhân viên vận hành |
| 2 | Trạm quan trắc tự động: Mất kết nối dữ liệu, không nhận được tín hiệu từ trạm quan trắc về máy tính | Từ 15/5/2023 đến 05/6/2023 | Hỏng kết nối giữa transducer với mainboard | Sửa chữa lại đường truyền kết nối. | Đơn vị sửa chữa (Envimart) |
| 3 | Số liệu quan trắc ở chỉ tiêu COD cao bất thường | 08/12/2023 | Kính đo quang của đầu dò COD bị bẩn | Vệ sinh lại đầu dò COD | Đơn vị sửa chữa (Envimart) |
| II | Năm 2024 | | | | |
| 1 | Bơm chìm tại hồ ga (thu gom nước từ các sân phơi bùn bơm nước lên bể Điều hòa TK-103) bị hỏng | 29/3/2024 | Cháy motor | Thay bơm mới | Nhân viên vận hành |
| 2 | Cáp điện điều khiển từ tủ MCP2 đến LCP2-3 bị chạm chập | 23/5/2024 | Dây bị nứt vỏ | Thay cáp điện điều khiển mới | Nhân viên vận hành |
| 3 | Dữ liệu quan trắc, chỉ tiêu COD bị sai lệch | Từ 31/5/2024 đến 31/12/2024 | Đầu dò COD bị hỏng | Thay đầu dò COD mới | Đơn vị sửa chữa (Envimart) |
| 4 | Dữ liệu quan trắc, chỉ tiêu TSS, Amoni, pH, nhiệt độ, COD bị sai lệch | Từ 16/12/2024 đến 20/12/2024 | Lỗi kết nối giữa bộ hiển thị và dataloger. | Reset lại đường truyền kết nối | Đơn vị sửa chữa (Envimart) |
| III | Năm 2025 | | | | |
| 1 | Dữ liệu quan trắc ở chỉ tiêu SS cao | 05/02/2025 19/02/2025 | Đầu dò TSS bị bẩn | Vệ sinh lại đầu dò TSS | Nhân viên vận hành |
| 2 | Bơm chìm PM-202C của Giai đoạn 1 bị hỏng | 07/02/2025 | Bơm hỏng | Thay bơm mới | Nhân viên vận hành |
| 3 | Dữ liệu quan trắc ghi nhận chỉ tiêu pH thấp | 06/02/2025 | pH thấp | Tăng liều lượng xút (NaOH) bổ sung vào hệ thống xử lý | Nhân viên vận hành |

5.2.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải

a). Năm 2024

- Số ngày vận hành trong năm: 365 ngày;
- Số ngày dừng vận hành trong năm hoặc bảo dưỡng: 0 ngày.

- Bảo dưỡng, bảo trì: Các thiết bị xử lý nước thải của Nhà máy được bảo trì, bảo dưỡng tuần tự, luân phiên theo định kỳ.

Bảng 5.18. Thông tin về hoạt động bảo trì, bảo dưỡng thiết bị

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|-----------|---|--------|------------|---------------|---------------|-------------|--|
| I | Tháng 01/20024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 02/01/2023, về việc: Mua vôi và màu để quét vôi lại tường rào xung quanh nhà máy</i> | | | | | | |
| - | Vôi càn long | Thùng | 0 | 50 | 50 | 0 | <i>Quét vôi lại tường rào xung quanh nhà máy.</i> |
| - | Màu xanh ngọc | Chai | 0 | 50 | 50 | 0 | |
| II | Tháng 02/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 22/01/2023, về việc: Mua vật tư để làm nhà kho chứa hóa chất (xút) tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Tôn lạnh 9 sóng vuông | Tấm | 0 | 5 | 5 | 0 | <i>Mở rộng nhà để xe và làm thêm nhà kho chứa hóa chất (xút)</i> |
| - | Tôn lạnh 9 sóng vuông | Tấm | 0 | 6 | 6 | 0 | |
| - | Sắt hộp mạ kẽm 60x30 mm, dày 2 li | Cây | 0 | 6 | 6 | 0 | |
| - | Sắt vuông 40x40 mm mạ kẽm, dày 2 li | Cây | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Sắt mạ kẽm phi 76 mm, dày 3 li | Cây | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Đinh bản tôn | KG | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Que hàn sắt 2.5 li | KG | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Gạch 4 lỗ | Viên | 0 | 300 | 300 | 0 | |
| - | Xi măng | Bao | 0 | 30 | 30 | 0 | |
| - | Cát | M3 | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Đá 1x2 | M3 | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 26/01/2023, về việc: Mua bao túi kiện và dây dù để chứa bùn thải tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Dây dù tròn xanh, 5 mm | Mét | 0 | 100 | 100 | 0 | <i>Bao để chứa bùn và dây dù để cột bao</i> |
| - | Bao túi kiện 1 M3 | Cái | | 200 | 200 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 26/01/2023, về việc: Mua nhớt R32 và nhớt 90 thay cho các bơm chìm PM-101A, PM2-101C, PM-103A/B/E và máy thổi khí BL-103A/B, BL-201B/C/D, BL2-201D1/D2 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Nhớt R32 | thùng | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Nhớt 90 | thùng | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 26/01/2023, về việc: Mua vòng bi và phốt hợp kim thay cho đầu bơm tuần hoàn bùn PM-201A/B tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Giấy nhám mịn | Tờ | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Vòng bi 6309 RS | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Vòng bi 6307 RS | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Phốt hợp kim phi 45 li | Bộ | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 5 | <i>Phiếu đề xuất ngày 26/01/2023, về việc: Lắp vào đường ống của chìm PM-202B/C (thay cho van cũ đã hư) tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Van một chiều phi 114 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 6 | <i>Phiếu đề xuất ngày 26/01/2023, về việc: Lắp bơm tăng áp để dùng nước thải sau xử lý cấp cho bộ Clorator khử nước thải tại NMNT</i> | | | | | | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|------------|---|--------|------------|---------------|---------------|-------------|---------|
| - | Bơm Panasonic 1 pha 220V/125W | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Van một chiều phi 21 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Y lọc nước 34 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Ren ngoài pvc phi 21 mm | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Ren ngoài pvc phi 34 mm | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Nối pvc phi 21 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| III | Tháng 3/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 28/02/2024, về việc: Xây vách tường xung quanh kho chứa hóa chất và chống dột nhà vận hành tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Keo chống dột mái tôn | Chai | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Xi măng | Bao | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Đá 1x2 | M3 | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 28/02/2024, về việc: Mua dây co-ral lắp cho máy thổi khí BL-103C, BL-201B/C/D, BL2-201D1/D2 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Dây coral 5V-670 | Sợi | 0 | 30 | 30 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 28/02/2024, về việc: Mua khởi động từ và re-lay nhiệt để lắp cho hai bơm nước tăng áp khử trùng nước thải sau xử lý PM-503A/B tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Khởi động từ 3 pha 380V/12A, cuộn coil điều khiển 220V | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Re-lay nhiệt 3 pha, 2.1(1.6-2,6)A | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 28/02/2024, về việc: Mua cát để bổ sung thêm cho các sân phơi bùn loãng tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Cát bê tông | M3 | 0 | 16 | 16 | 0 | |
| IV | Tháng 4/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29/03/2024, về việc: Mua bơm chìm và vật tư để làm bơm di động lắp xuống bể TK-202, TK2-202, TK-302 mỗi khi vệ sinh các bể này tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bơm chìm 3 pha, 380v, 50Hz/4,6 Kw | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | 90 M3/h, cột áp 10 mét. | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Bơm chìm APP, 1 pha/220v, 1,5 KW, có phao điều khiển. | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Mặt bích hàn Inox 90 mm | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Co hàn Inox 90 mm, 90 độ, dày 3 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Mặt bích PVC 90 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Co PVC 90 mm | Hộp | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Keo dán ống PVC 500g | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Giảm PVC 114/90 mm | Cây | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29/03/2024, về việc: Mua sắt làm kệ trong kho chứa dụng cụ, vật tư tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Sắt V4 dày 3 li | Cây | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Thép tấm dày 3mm | Tấm | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Đá cắt 350 li Dewalt | Viên | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Đá cắt 100 | Viên | 0 | 5 | 5 | 0 | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|------------|--|-----------|------------|---------------|---------------|-------------|---------|
| - | Que hàn sắt 2.5 li | Hộp | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Đá mài 100 | Viên | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29/03/2024, về việc: Mua máy khuấy để pha Polymer ép bùn thải tại NMNT - KCX Linh Trung 2 (thay cho máy khuấy AG -504 lắp năm 2003 đã hư)</i> | | | | | | |
| - | Đề pha Polymer ép bùn thải tại NMNT - KCX Linh Trung 2 (thay cho máy khuấy AG-504 lắp năm 2003 đã hư) | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29/03/2024, về việc: Mua bơm chìm lắp hố ga thu gom nước từ các sân phơi bùn để bơm nước lên bể TK-103 thay cho bơm cũ bị hư tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bơm chìm 1 pha, 220v/750w, 50Hz, 11m ³ /h, cột áp 8,5 mét, có phao điều khiển tự động/ngắt: - Hãng: Bentas - Model: SPC750F | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 5 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29/03/2024, về việc: Mua vật tư để sơn lan can, hàng rào, nhà kho và các thiết bị tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Sơn xanh Bạch Tuyết yamaha 715 | Thùng | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Cọ lăn sơn dầu 6 cm | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Cọ sơn 5 phân | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| V | Tháng 5/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 2/5/2024, về việc: Mua thùng phuy nhựa để pha loãng Methanol chậm vô ba bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Thùng phuy nhựa xanh | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Silicone Apollo A300 | Chai | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 23.05.2024 về việc: Thay cáp điện điều khiển từ tủ MCP2 đến LCP2-3 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Cáp điều khiển không lưới 10Cx1.25mm ² | mét | 0 | 75 | 75 | 0 | |
| VI | Tháng 6/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29.05.2024 về việc: Mua vòng bi thay cho bơm tuần hoàn bùn PM-201B0, PM2-201C/C0 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Keo Loctite 638 | Tuýp | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Vòng bi 6307RS | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Vòng bi 6309RS | Cái | 0 | 9 | 9 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29.05.2024 về việc: Mua sơn để sơn lại cột, kèo nhà phơi bùn ép tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Sơn xanh Bạch Tuyết yamaha 715 | Thùng | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Cọ lăn sơn dầu 6 cm | Cái | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Cọ sơn 5 phân | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| VII | Tháng 7/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01.07.2024 về việc: Mua bả diệt chuột để diệt chuột cắn dây điện trong các tủ điện của nhà máy tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bả diệt chuột Storm | Bịch 1 kg | 0 | 5 | 5 | 0 | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|-------------|---|--------|------------|---------------|---------------|-------------|----------------|
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01.07.2024 về việc: Mua hai đầu bơm mới lắp cho bơm trực ngang PM2-103C/B thay thế hai đầu bơm cũ tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Đầu bơm EBARA: - Công suất: 11kw - Lưu lượng: max 284 m3/h - Cột áp: max 13,3 m - Tốc độ tối đa: 1450 vòng/phút | Bộ | 0 | 2 | 2 | 0 | Thiết bị |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01.07.2024 về việc: Mua hai đầu bơm mới lắp cho bơm trực ngang PM2-103C/B thay thế hai đầu bơm cũ tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bộ điều tiết chân không Máy châm Clo CAPITAL CONTROLS/USA Sản xuất: Sản xuất: STS (De Nora) / USA Model: ADVANCE 480, Q: 0 – 0,5 kg/h Loại gắn trên đầu bình đứng gồm có: - Bộ điều tiết chân không, có ống định lượng - Ejector - Phụ tùng theo máy: Bộ nổi sòng, ống dẫn hơi clo PE 3/8", đồng hồ áp lực. | Bộ | 0 | 1 | 1 | 0 | Thiết bị |
| VIII | Tháng 8/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 29.07.2024 về việc: Mua Bu-lon Inox thay cho 12 van của ba bồn than hoạt tính TK-301A/B/C tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bu-lon inox 304- 20li x 80li | Cái | 0 | 120 | 120 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Tán inox 304- 20li | Cái | 0 | 120 | 120 | 0 | |
| - | Long đèn phẳng inox 304- M20 | Cái | 0 | 240 | 240 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.07.2024 về việc: Mua CB và co lắp cho hệ thống điện của đèn chiếu sáng trong khuôn viên nhà máy tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | CB hai pha LS 20A | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Co pvc 34 mm | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Co pvc 27 mm | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Co pvc 21 mm | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.07.2024 về việc: Mua vòng bi thay cho Bộ nén máy thổi khí BL-201C tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Vòng bi 6312RS/C3 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Vòng bi 6310RS/C3 | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Tấm ron Amiang đỏ 1270mm dày 1,5 li | Mét | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Tấm ron Amiang đỏ 1270mm dày 2 li | Mét | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.07.2024 về việc: Mua vòng bi thay cho Bộ nén máy thổi khí BL-401A tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Vòng bi 6308RS/C3 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Vòng bi 6307RS/C3 | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | RP7 | Chai | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| 5 | <i>Phiếu đề xuất ngày 05.08.2024 về việc: Mua hóa chất để xử lý sự cố tràn bọt trong các bể tại NMNT</i> | | | | | | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|------------|--|-------------|------------|---------------|---------------|-------------|----------------|
| - | Chất phá bọt DEFOAMER SL50 | Thùng 25 kg | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| IX | Tháng 9/2024 | | | | | | |
| 1 | Phiếu đề xuất ngày 30.08.2024 về việc: Mua bao túi kiện, xô nhựa để chứa bùn và lấy bùn thải trong các sân phơi tại NMNT | | | | | | |
| - | Xô nhựa trắng 20 lít không nắp | Cái | 0 | 20 | 20 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Bao túi kiện 1 M3 | Cái | 0 | 100 | 100 | 0 | |
| 2 | Phiếu đề xuất ngày 30.08.2024 về việc: Sửa chữa và lắp đặt thêm đường ống cấp nước sạch trong khuôn viên nhà máy tại NMNT | | | | | | |
| - | Ống PCV 90 dày 3 mm | Cây | 0 | 10 | 10 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Cơ PVC 90 độ phi 90 | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Tê PVC 90 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Mặt bích PVC 90 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Van PVC 90 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Keo dán ống PVC 500 g | Lon | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Bu-lon inox M14 x 70 | Cái | 0 | 8 | 8 | 0 | |
| - | Tán inox M14 | Cái | 0 | 8 | 8 | 0 | |
| - | Long đèn inox M14 | Cái | 0 | 16 | 16 | 0 | |
| 3 | Phiếu đề xuất ngày 30.08.2024 về việc: Mua vòng bi để thay cho bốn bộ nén máy thổi khí BL-201B/D, BL2-201D1/D2 (thay bên bánh đai) tại NMNT | | | | | | |
| - | Vòng bi 6312RS | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Vòng bi 6310RS | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| 4 | Phiếu đề xuất ngày 25.08.2024 về việc: Lắp van cho đường ống rửa ngược của các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C (xả xuống bể TK-101) tại NMNT | | | | | | |
| - | Van bướm 168 MM | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Mặt bích PVC 168 MM | Cái | 0 | 2 | 2 | | |
| - | Bu-lon Inox 304 M18x120 li | Cái | 0 | 8 | 8 | | |
| - | Tán Inox 304 M18 | Cái | 0 | 8 | 8 | 0 | |
| - | Long đèn phẳng Inox 304 M18 | Cái | 0 | 16 | 16 | 0 | |
| X | Tháng 10/2024 | | | | | | |
| 1 | Phiếu đề xuất ngày 30.09.2024 về việc: Mua thang nhôm để làm việc, sửa chữa điện trên cao tại NMNT | | | | | | |
| - | Thang nhôm 3,5 mé | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Dụng cụ |
| 2 | Phiếu đề xuất ngày 30.09.2024 về việc: Thay đường ống nước bơm tăng áp khử trùng nước thải sau xử lý tại NMNT | | | | | | |
| - | Ống PVC phi 27 mm | Cây | 0 | 10 | 10 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Cơ PVC 27 mm | Cái | 0 | 6 | 6 | 0 | |
| - | Giảm PVC 27/21 mm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Van PVC 27 mm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Tê PVC 27mm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Nối PVC 27mm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| 3 | Phiếu đề xuất ngày 25.09.2024 về việc: Mua bộ xích cầu thùng phuy để chuyển các thùng phuy chứa Methanol lên các bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C tại NMNT | | | | | | |
| - | Bộ xích cầu thùng phuy 1 tấn | Bộ | 0 | 1 | 1 | 0 | Dụng cụ |
| XII | Tháng 11/2024 | | | | | | |
| 1 | Phiếu đề xuất ngày 25.10.2024 về việc: Mua bơm thùng phuy để hút Mehtanol từ các thùng chứa, châm vô các bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C để xử lý Ni tơ tổng tại NMNT | | | | | | |
| - | Bơm thùng phuy (loại cần gạt bằng tay) | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Dụng cụ |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|------------|---|--------|------------|---------------|---------------|-------------|----------------|
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.10.2024 về việc: Mua vật tư sử dụng của NMNT</i> | | | | | | |
| - | Van củ sen Aspavn | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Ổ cắm điện quang (loại 5 lỗ 3 chấu, dây dài 2 mét) | Bộ | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Bộ xích cầu thùng phuy 1 tấn (loại 3 móc) | Bộ | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| XII | Tháng 12/2024 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 2.12.2024 về việc: Mua bã diệt chuột để diệt chuột cắn dây điện trong các tủ điện của nhà máy và mua ống nước để vệ sinh các lược rác tinh SC-102A/B/C, SC2-102D/E/F tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bã diệt chuột Storm | Bịch | 0 | 5 | 5 | 0 | Vật tư sử dụng |
| - | Ống lưới phi 16 | Mét | 0 | 50 | 50 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 2.12.2024 về việc: Mua bê tông tươi để tráng lại đáy bể đệm TK2-202 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bê tông tươi M4 | m3 | 0 | 3 | 3 | 0 | Vật tư sử dụng |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 2.12.2024 về việc: Mua Bu-long đệm cao su để lắp khớp nối Car-dan của bơm trục ngang PM2-103C/D, bơm tuần hoàn bùn PM-201A/B, PM2-201C/C0 và mua xi lanh để lắp cho van vô nước hai bể vi sinh TK-201A/B tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bu-long đệm cao su | Cái | 0 | 50 | 50 | 0 | |
| - | Xi lanh khí nén 80 x 350mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 2.12.2024 về việc: Mua khởi động từ, re-lay nhiệt và tiếp điểm phụ để lắp cho bốn bơm tuần hoàn bùn PM-201A/A0/B/B0 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Khởi động từ 3 pha 380V/35A, cuộn coil điều khiển 220V | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Re-lay nhiệt 3 pha 28A (22-34A) | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Tiếp điểm phụ lắp đỉnh Contactor Shihlin 1NO, 1NC | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| 5 | <i>Phiếu đề xuất ngày 25.11.2024 về việc: Mua vật tư để thay la phòng nhà vận hành tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Tấm trần nhựa PVC 603 x 603 mm | Cái | 0 | 110 | 110 | 0 | |
| - | Khung trần nổi nhôm chữ T | Cây | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Khung trần nổi nhôm chữ T | Cây | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Khung trần nổi nhôm chữ T | Cây | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Khung trần nổi nhôm chữ V | Cây | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Đinh thép đóng tường 1,8cm/2,5mm | KG | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 6 | <i>Phiếu đề xuất ngày 2.12.2024 về việc: Mua vòng bi để thay cho các bơm chìm PM-101A/B, PM2-101C tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Vòng bi 6311-2RS | Cái | 0 | 6 | 6 | 0 | |
| - | Vòng bi 6307-2RS | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |

b). Năm 2025

- Số ngày vận hành trong năm: 365 ngày;
- Số ngày dừng vận hành trong năm hoặc bảo dưỡng: 0 ngày.
- Bảo dưỡng, bảo trì: Các thiết bị xử lý nước thải của Nhà máy được bảo trì, bảo dưỡng tuần tự, luân phiên theo định kỳ.

Bảng 5.19. Thông tin về hoạt động bảo trì, bảo dưỡng thiết bị

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|-----------|--|--------|------------|---------------|---------------|-------------|--|
| I | Tháng 1 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01/01/2025, về việc: Mua cánh quạt để thay cho quạt điện công nghiệp tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Cánh quạt công nghiệp bằng gang: - Đường kính cánh: 778 mm. - Đường kính trục: 17 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | Để thay cho quạt điện công nghiệp tại NMNT |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01/01/2025, về việc: Mua phao điện lắp cho các bể TK-101, TK-103, TK-201A/B, TK2-201C, TK-202, TK2-202</i> | | | | | | |
| - | Phao điện | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | lắp cho các bể TK-101, TK-103, TK-201A/B, TK2-201C, TK-202, TK2-202 |
| - | Phao điện | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Băng keo đen | Cuộn | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01/01/2025, về việc: Mua van một chiều lắp cho hai bơm tuần hoàn bùn PM-201B/B0 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Van một chiều lá lật DN 250 loại mặt bích ở hai đầu (12 lỗ gắn bu-lon trên một mặt) | Cái | 2 | 2 | | | Lắp cho hai bơm tuần hoàn bùn PM2-201B/B0 tại NMNT |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 01/01/2025, về việc: Mua vôi và màu để quét vôi tường rào nhà máy tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Vôi càn long | Thùng | 0 | 30 | 30 | 0 | Để quét vôi tường rào nhà máy tại NMNT |
| - | Màu xanh ngọc | Chai | 0 | 100 | 100 | 0 | |
| - | Bó chổi đốt quét vôi | Kg | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Dây kẽm 0.5 li | Cuộn | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| II | Tháng 2 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 7/02/2025, về việc: Mua nhớt R32, nhớt 90 và mỡ để thay cho các bơm chìm PM-101A/B, PM2-101C, PM-103A/B/E và bơm mỡ cho các máy thổi khí BL-103A/B, BL-201B/C/D, BL2-201D1/D2 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Nhớt R32 | Thùng | 0 | 1 | 1 | 0 | Để thay cho các bơm chìm PM-101A/B, PM2-101C, PM-103A/B/E và bơm mỡ cho các máy thổi khí BL-103A/B, BL-201B/C/D, BL2-201D1/D2 tại NMNT |
| - | Nhớt 90 | Thùng | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Mỡ SKF chịu nhiệt LGHP 2/5 | Thùng | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 7/02/2025, về việc: Mua que hàn inox để sửa chữa ba giàn phun Jet Aerator dưới đáy bể vi sinh TK-201B tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Que hàn inox 2.6 x 300 mm | Hộp | 0 | 2 | 2 | 0 | Để sửa chữa ba giàn phun |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|------------|--|--------|------------|---------------|---------------|-------------|--|
| | | | | | | | Jet Aerator dưới đáy bể vi sinh TK-201B tại NMNT |
| III | Tháng 3 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 4/3/2025, về việc: Mua vật tư để sửa chữa và thay thế đường ống nước đầu vào của hai bơm trục ngang PM2-103C/D tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Ống nước PVC 168 mm | Cây | 0 | 3 | 3 | 0 | Để để sửa chữa và thay thế đường ống nước đầu vào của hai bơm trục ngang PM2-103C/D tại NMNT |
| - | Mặt bích PVC 168 mm | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Co PVC 168 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Lúp-pê inox 168 mm (DN 150) | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Keo dán ống PVC | Lon | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Bu lông inox 304: M20x80 | Cái | 0 | 32 | 32 | 0 | |
| - | Tán inox 304: M20 | Cái | 0 | 32 | 32 | 0 | |
| - | Long đèn phẳng inox 304 | Cái | 0 | 64 | 64 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 4/3/2025, về việc: Mua máy hàn ống nhựa cầm tay để hàn, sửa chữa đường ống bơm bơm cấp PM-101A, PM2-101C, PM-103A/B, PM2-103C/D, bơm tuần hoàn bùn PM-201A/A0/B/B0, PM2-201C/C0 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Máy hàn ống nhựa cầm tay, 1 pha 220V, 50Hz, 1080W | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Để để hàn, sửa chữa đường ống bơm cấp PM-101A, PM2-101C, PM-103A/B, PM2-103C/D, bơm tuần hoàn bùn PM-201A/A0/B/B0, PM2-201C/C0 |
| - | Que hàn nhựa đơn 2 mm màu ngà | KG | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Que hàn nhựa đôi 2 mm màu ngà | KG | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 4/3/2025, về việc: Mua bơm chìm để bơm nước hồ ga của hệ thống dây điện ngầm dưới đất giai đoạn 2 tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bơm chìm 100w, loại có phao điều khiển. | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Để bơm nước hồ ga của hệ thống dây điện ngầm dưới đất giai đoạn 2 tại NMNT |
| - | Ống PVC 27 mm | Cây | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Co 27 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Ren trong 27 | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Băng keo non (băng keo lụa trắng) | Cuộn | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 4/3/2025, về việc: Mua bơm trục ngang để lắp vô bể vi sinh TK-201A/B thay cho bơm cũ PM-201A0/B0 đã hư (lắp từ năm 2003) và bơm chìm lắp bể TK-202, TK2-202 để bơm nước nạp các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C, TK2-301D/E</i> | | | | | | |
| - | Bơm chìm nước thải 3 pha 380V/50Hz/6,5KW | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | Để để lắp vô bể vi sinh TK-201A/B thay cho |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|-----------|---|--------|------------|---------------|---------------|-------------|---|
| - | Bơm ly tâm trục ngang 3 pha 380V/50Hz/15KW, | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | bơm cũ PM-201A0/B0 đã hư (lắp từ năm 2003) và bơm chìm lắp bể TK-202, TK2-202 để bơm nước nạp các bồn than hoạt tính TK-301A/B/C, TK2-301D/E tại NMNT |
| 5 | <i>Phiếu đề xuất ngày 13/3/2025, về việc: Mua dây điện điều khiển bơm PM2 - 103C/D để cấp nước cho bể vi sinh TK2 - 201C</i> | | | | | | |
| - | Dây cáp điều khiển 12x1.25mm2 Sangjin - chống nhiễu - loại 1 | Mét | 0 | 100 | 100 | 0 | Điều khiển bơm PM2 - 103C/D cấp nước cho bể vi sinh Tk2-201C |
| 6 | <i>Phiếu đề xuất ngày 4/3/2025, về việc: Mua CB chống giật và đồ bảo hộ an toàn khi làm việc dưới bể TK-101, TK-103, TK-201A/B, TK2-201C, TK-202, TK2-202 để vệ sinh các bể</i> | | | | | | |
| - | Quần liền ủng cao su lội nước size 39 | Bộ | 0 | 3 | 3 | 0 | Để đầu bơm và bảo hộ an toàn khi xuống dưới bể TK-101, TK-103, TK-201A/B, TK2-201C, TK-202, TK2-202 làm việc, vệ sinh bể tại NMNT |
| - | Quần liền ủng cao su lội nước size 41 | Bộ | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | CB khối chống giật Mitsubishi NV63-CV 3P 20A 5kA 30mA | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| IV | Tháng 4 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 1/4/2025, về việc: Mua khớp nối Cardan và cao su đệm để lắp cho bơm tuần hoàn bùn PM-201A0/B0</i> | | | | | | |
| - | Khớp nối cardan và cao su đệm | Bộ | 0 | 2 | 2 | 0 | Lắp cho bơm tuần hoàn bùn PM-201A/B tại NMNT |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 1/4/2025, về việc: Mua ống khí nén để cấp khí nén điều khiển van vô nước và van xả bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C</i> | | | | | | |
| - | Ống khí nén M10 x 6.5mm | Cuộn | 0 | 1 | 1 | 0 | Để cấp khí nén điều khiển van vô nước và van xả bể vi sinh TK-201A/B, TK2-201C |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 1/4/2025, về việc: Mua sơn để sơn công, hàng rào, lan can, thiết bị nhà máy</i> | | | | | | |
| - | Sơn xanh Bạch Tuyết yamaha 715 | Thùng | 0 | 30 | 30 | 0 | Để sơn nhà phơi bùn ép tại |
| - | Sơn xanh Bạch Tuyết chống rỉ | Thùng | 0 | 3 | 3 | 0 | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|-----------|--|--------|------------|---------------|---------------|-------------|--|
| - | Sơn xanh Bạch Tuyết màu bạc | Thùng | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Cọ lăn sơn đầu 6 cm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Cọ sơn 5 phân | Cái | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 1/4/2025, về việc: Mua vật tư để sửa hệ thống điện một pha cấp điện cho: kho chứa hóa chất, bơm hồ ga thu gom nước của các sân phơi bùn, bơm nước từ bồn 5 khối lên bồn 2 khối trên bể TK2-201C và đèn chiếu sáng trong khuôn viên nhà máy</i> | | | | | | |
| - | Dây điện đôi (một pha hai dây) Cadivi: 2 x 1.5mm | Mét | 0 | 100 | 100 | 0 | Để sửa hệ thống điện một pha cấp điện cho: kho chứa hóa chất, bơm hồ ga thu gom nước của các sân phơi bùn, bơm nước từ bồn 5 khối lên bồn 2 khối trên bể TK2-201C và đèn chiếu sáng trong khuôn viên nhà máy |
| - | Ống nhựa PVC phi 21 mm | Cây | 0 | 30 | 30 | 0 | |
| - | Cọ nhựa PVC 21 mm | Cái | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Nối nhựa PVC 21 mm | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Keo bọt nở PU Foam | Chai | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Đầu cos chữ y 1.5 mm | Bịch | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Đầu cos chữ y 1.5 mm | Bịch | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| V | Tháng 5 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 5/5/2025, về việc: Mua bơm và vật tư để lắp xuống bể TK-202 lấy nước sau xử lý bơm lên bồn 5m3 cấp cho bơm tăng áp Clo khử trùng nước thải</i> | | | | | | |
| - | Máy bơm đẩy cao Ewala CDXM90/10 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Lắp bể TK-202 lấy nước sau xử lý bơm lên bồn năm mét khối để cấp cho bơm tăng áp Clo khử trùng nước thải tại NMNT |
| - | Phao điện | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Van điện từ 220V, phi 21mm | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Nối 2 Đầu Ren Ngoài 34mm Inox SUS 304 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Nối 2 Đầu Ren Ngoài 42mm Inox SUS 304 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Lúp - pê hút 42 | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Ống pvc phi 27 dày 3 mm | Cây | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Ren trong pvc 34 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Ren ngoài pvc 42 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Tắc kê nhựa 8 mm | Bịch | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 5.5.2025 về việc: Mua bơm chìm để bơm nước sau khi lắng bùn từ bể chứa bùn TK-401 lên bể vi sinh TK-201B</i> | | | | | | |
| - | Bơm chìm 1 pha, 220v/750w, 50Hz, 11m3/h, cột áp 8,5 mét, có phao điều khiển tự đóng/ngắt | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | Để bơm nước sau khi lắng bùn từ bể chứa bùn TK-401 lên bể vi sinh TK-201B tại NMNT |
| VI | Tháng 6 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 3.6.2025 về việc: Mua bao túi kiên để chứa bùn thải tại NMNT</i> | | | | | | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|-----|---|--------|------------|---------------|---------------|-------------|---|
| 1 | Bao túi kiện 1 M3 | Cái | 0 | 200 | 200 | 0 | Để chứa bùn thải tại NMNT |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 3.6.2025 về việc: Mua đá để san lấp chống ngập khu vực trước kho rác thải nguy hại tại NMNT</i> | | | | | | |
| 1 | Đá mi | m3 | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 3.6.2025 về việc: Mua vật tư để làm hai thang inox lắp xuống bể vi sinh TK-201C tại NMNT</i> | | | | | | |
| 1 | Inox 304 vuông mờ 20 x 20 dày 3 mm | Cây | 0 | 6 | 6 | 0 | Để làm hai thang inox lắp xuống bể vi sinh TK-201C tại NMNT |
| 2 | Inox 304 vuông mờ 20 x 20 dày 2 mm | Cây | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| 3 | Que hàn inox 308, 2.6 x 300 mm | Hộp | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 4 | Tắc kê inox 304 M10 x 80 mm | Cái | 0 | 40 | 40 | 0 | |
| 5 | Mũi khoan bê tông 12 li x 160 mm | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 6 | Đá cắt 100 | Cái | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| 7 | Đá mài 100 | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| 8 | Đá cắt 350 | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.6.2025 về việc: Mua gioăng chì để làm kín giữa bộ Clorator và bình Clo khử trùng nước thải sau xử lý tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Gioăng chì (đệm chì) | Cái | 0 | 100 | 100 | 0 | |
| 5 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.6.2025 về việc: Mua pa-lăng điện để kéo các bơm chìm dưới bể lên bảo trì tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Pa-lăng xích điện Kawasaki, loại 3 pha 380v/1,5kw, 50Hz. | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 6 | <i>Phiếu đề xuất ngày 30.6.2025 về việc: Mua vật tư để lắp hai bơm tuần hoàn mới thay cho hai bơm PM-201A0/B0 cũ (lắp từ năm 2003) tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Mặt bích inox SUS304 273 li/10K | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Mặt bích inox SUS304 168 li/10K | Cái | 0 | 6 | 6 | 0 | |
| - | Mặt bích inox SUS304 141 li/10K | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Bầu hàn inox SUS304 273/168 li | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Bầu hàn inox SUS304 168/141 li | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Van một chiều lá lật SUS 304 168 li | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Cơ hàn inox SUS304 168 li | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Lõi hàn inox SUS304 168 li | Cái | 0 | 4 | 4 | 0 | |
| - | Giảm chấn cao su 168 li | Cái | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Đầu cắt Plasma | Bộ | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Đá cắt 350 | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Đá cắt 100 | Hộp | 0 | 20 | 20 | 0 | |

| STT | Tên, nhãn hiệu, quy cách VTTB | Đơn vị | Tồn đầu kỳ | Nhập trong kỳ | Xuất trong kỳ | Tồn cuối kỳ | Ghi chú |
|------------|--|--------|------------|---------------|---------------|-------------|---------|
| - | Đá mài 100 | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Tắc kê inox 304 M10 x 100 mm | Cái | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| VII | Tháng 7 năm 2025 | | | | | | |
| 1 | <i>Phiếu đề xuất ngày 31.7.2025 về việc: Mua bả diệt chuột để diệt chuột cắn dây điện trong các tủ điện của nhà máy tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bả diệt chuột Storm | Cái | 0 | 6 | 6 | 0 | |
| 2 | <i>Phiếu đề xuất ngày 31.7.2025 về việc: Mua bộ nén khí để thay cho máy thổi khí BL-201B tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Bộ nén máy thổi khí Shinmaywa: - Model: ARS150 - Công suất: 37kW - Cột áp: 60kPa - Lưu lượng: 22.1m3/phút | Cái | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 3 | <i>Phiếu đề xuất ngày 31.7.2025 về việc: Mua vật tư đầu nối đường ống để bơm bùn qua lại giữa các bể vi sinh TK-201A/B, TK-201C khi các bể này thiếu bùn sinh học tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Cơ pvc 114 mm | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Cơ pvc 90 mm | Cái | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Van pvc 21 mm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Van pvc 27 mm | Cái | 0 | 5 | 5 | 0 | |
| - | Cơ pvc 21 mm | Cái | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Ống lưới xanh biển phi 27 mm | Mét | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Keo non (trắng sữa) | Cuộn | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| 4 | <i>Phiếu đề xuất ngày 31.7.2025 về việc: Để làm kho chứa rác thải rắn theo yêu cầu về môi trường tại NMNT</i> | | | | | | |
| - | Tôn lạnh 9 sóng vuông | Tám | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Tôn lạnh 9 sóng vuông | Tám | 0 | 10 | 10 | 0 | |
| - | Gạch 8 x 8 x 18cm | Viên | 0 | 1.200 | 1.200 | 0 | |
| - | Cát bê tông | Xe | 0 | 3 | 3 | 0 | |
| - | Đá 1 x 2 | Xe | 0 | 2 | 2 | 0 | |
| - | Vít bản tôn 6 phân | Bịch | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| - | Xi măng | Bao | 0 | 20 | 20 | 0 | |
| - | Sắt hộp mạ kẽm 60x30 mm, dày 2 li | Cây | 0 | 6 | 6 | 0 | |

5.2.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải

Chủ đầu tư đã ban hành Tiêu chuẩn đầu nối nước thải trong Khu, yêu cầu các cơ sở thứ cấp xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đầu nối trước khi xả vào Nhà máy xử lý nước thải tập trung. Trong đó, đối với các thông số đặc trưng kim loại nặng được chủ đầu tư kiểm soát theo cột A (tương đương với yêu cầu chất lượng nước thải đầu ra của KCX) trước khi đầu nối vào hệ thống XLNTTT của Khu để xử lý tiếp.

Bên cạnh đó, Chủ đầu tư luôn chủ động trong công tác kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải của các dự án, cơ sở trong KCX nói chung và dự án có phát sinh.

Hiện nay, qua kết quả phân tích mẫu nước thải cho thấy tất cả các chỉ tiêu được phân tích đều có giá trị nằm trong khoảng giới hạn cho phép theo: QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Áp dụng tính C_{max} với $K_f = 1,0$ và $K_q = 0,9$), đồng thời các kết quả phân tích qua các năm cũng đảm bảo kết quả QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Hiệu suất xử lý

Bảng 3.21. Hiệu suất xử lý của nhà máy XLNTTT

| STT | Thông số | Đơn vị | Thông số đầu vào | Giá trị đầu ra (QCVN 40:2025/BTNMT, cột A) | Hiệu suất xử lý (%) |
|-----|-----------------------------|--------|------------------|--|---------------------|
| 1 | BOD ₅ ở 20°C | mg/l | 500 | 30 | ≥94,0 |
| 2 | COD | mg/l | 800 | 60 | ≥92,5 |
| 3 | Chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 300 | 30 | ≥90,0 |
| 4 | Tổng N | mg/l | 60 | 20 | ≥66,7 |
| 5 | Amoni (tính theo N) | mg/l | 10 | 5 | ≥50,0 |
| 6 | Tổng phốt pho (tính theo P) | mg/l | 6 | 8 | ≥100,0 |

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

5.3.1. Tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ của từng năm

Do loại hình hoạt động của cơ sở là cho thuê hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, nên các nhà đầu tư thứ cấp trong khu công nghiệp có trách nhiệm xử lý, quan trắc bụi, khí thải phát sinh tương ứng.

5.3.2. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của từng năm

Không thuộc đối tượng thực hiện.

5.3.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục của từng năm

Không thuộc đối tượng thực hiện.

5.3.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải, các lần kết quả quan trắc định kỳ, tự động, liên tục vượt quá giới hạn giá trị cho phép tổng GPMT, GPMT thành phần, quy chuẩn kỹ thuật môi trường và nguyên nhân, biện pháp rà soát, khắc phục

Không thuộc đối tượng thực hiện.

5.3.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải

Không thuộc đối tượng thực hiện.

5.3.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải

Không thuộc đối tượng thực hiện.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

a). Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Lượng phát sinh là 30 kg/ngày (khoảng 1 tấn/ tháng) theo Hợp đồng số 66/HĐLT.2024 ngày 01/6/2024 giữa Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) với Công ty TNHH Ngọc Thu.

b). Chất thải công nghiệp thông thường

Chủ cơ sở đã ký Hợp đồng số VP468/24/HĐXLHCM-LT1-2 ngày 31/12/2024 giữa Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) với Công ty Cổ phần Môi Trường Xanh VN.

Bảng 5.20. Hoạt động phát sinh và xử lý CTNH của KCX Linh Trung II

| TT | Tên chất thải | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2023 | | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2024 | | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2025 | |
|----|--|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|-------------------------------|
| | | Khối lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | Khối lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | Khối lượng phát sinh (kg) | Chứng từ |
| 1 | Hạt lọc trong quá trình xử lý nước cấp | | | | | 1.950 | Số 1/2025/LT2 ngày 12/02/2025 |
| | Tổng cộng | | | | | 1.950 | |

c). Chất thải nguy hại

Chủ cơ sở đã ký Hợp đồng số VP468/24/HĐXLHCM-LT1-2 ngày 31/12/2024 giữa Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) với Công ty Cổ phần Môi Trường Xanh VN.

Bảng 5.21. Hoạt động phát sinh và xử lý CTNH của KCX Linh Trung II

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2023 | | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2024 | | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2025 | | |
|----|---|--------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-----|
| | | | Khối lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | Khối lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | Khối lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | |
| 1 | Mỡ bò thải | 07 03 06 | | Số 3654/2023/3-4-5-6.005.VX ngày 11/10/2023. | | Số 3767/2024/3-4-5-6.005.VX ngày 20/8/2024 | | Số 2775/2025/3-4-5-6.005.VX ngày 20/7/2025 | |
| 2 | Hộp chứa mực in thải | 08 02 04 | | | | | | | |
| 3 | Thiết bị, linh kiện điện tử thải | 16 01 13 | | | | | | | |
| 4 | Bóng đèn huỳnh quang thải | 16 01 06 | 5 | | | | | | 4 |
| 5 | Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại | 19 05 02 | 137 | | 130 | | | | 136 |
| 6 | Pin, ắc quy thải | 16 01 12 | 3 | | | | | | |
| 7 | Dầu nhớt bôi trơn tổng hợp thải | 17 02 03 | 50 | | 45 | | | | 40 |
| 8 | Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) | 18 01 01 | 3 | | 4 | | | | 3 |
| 9 | Bao bì cứng thải bằng kim loại | 18 01 02 | 3 | | 12 | | | | 10 |
| 10 | Bao bì cứng thải bằng nhựa | 18 01 03 | 3 | | 8 | | | | 3 |
| 11 | Giẻ lau dính dầu thải | 18 02 01 | 20 | | 20 | | | | 25 |
| 12 | Bùn thải có chứa thành phần nguy hại từ hệ thống XLNT | 12 06 05 | 134.186 | - Số 617/2023/3-4-5-6.005.VX ngày 27/3/2023; - Số 1234/2023/3-4-5-6.005.VS ngày 5/5/2023. - Số 2236/2023/3-4-5-6.005.VX ngày 01/7/2023. - Số 3655/2023/3-4-5-6.005.VX. | 122.381 | - Số 235/2024/3-4-5-6.005.VX ngày 24/01/2024. - Số 1285/2024/3-4-5-6.005.VX ngày 05/4/2024. - Số 2111/2024/3-4-5-6.005.VX ngày 27/5/2024. | 79.240 | - Số 570/2025/3-4-5-6.005.VX ngày 22/2/2025. - Số 537/2025/3-4-5-6.005.VX ngày 14/2/2025. - Số 1334/2025/3-4-5-6.005.VX ngày 18/4/2025. | |

| TT | Tên chất thải | Mã chất thải | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2023 | | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2024 | | Hoạt động phát sinh, xử lý năm 2025 | |
|----|------------------|--------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| | | | Khôi lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | Khôi lượng phát sinh (kg) | Chứng từ | Khôi lượng phát sinh (kg) | Chứng từ |
| | | | | - Số 4739/2023/3-4-5-6.005.VX ngày 08/12/2023. | | - Số 3761/2024/3-4-5-6.005.VX ngày 16/8/2024. - Số 5607/2024/3-4-5-6.005.VX ngày 19/12/2024. | | - Số 2787/2025/3-4-5-6.005.VX ngày 16/7/2025 |
| | Tổng cộng | | 134.410 | | 122.600 | | 79.461 | |

5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Kể từ năm 2022 đến nay, Công ty đã có các đợt kiểm tra, thanh tra về công tác bảo vệ môi trường của các cơ quan có thẩm quyền sau:

(1) Đoàn Kiểm tra Chi cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường miền Nam – Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường:

- Đoàn Kiểm tra theo Biên bản số 04/BB-MTMN ngày 06/11/2023 và Công văn số 42/MTMN-GSMT ngày 11/3/2024 của Chi cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường miền Nam về việc thông báo kết quả làm việc về công tác bảo vệ môi trường, với nội dung:

+ Khảo sát, làm việc, thu thập thông tin về tình hình tuân thủ các nội dung đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường;

+ Việc vận hành các công trình bảo vệ môi trường;

+ Việc phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường;

+ Việc giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh khác trong quá trình hoạt động;

+ Tình hình phản ánh của Công ty và các biện pháp đã thực hiện để giải quyết;

+ Tiến hành lấy mẫu giám định các nguồn phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất tại Công ty;

+ Yêu cầu khắc phục hoặc kiến nghị các cấp có thẩm quyền các biện pháp xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường trong trường hợp phát hiện vi phạm.

- Báo cáo kết quả, hướng khắc phục tồn tại:

+ Sổ Nhật ký vận hành Nhà máy xử lý nước thải tập trung: Công ty đã cho cập nhật, rà soát, đảm bảo ghi đầy đủ thông tin theo quy định.

+ Tại điểm xả nước thải sau xử lý của Nhà máy xử lý nước thải tập trung: Công ty đã hoàn tất cải tạo khu vực, đảm bảo lối đi thuận tiện và có sàn công tác tối thiểu 01 m². Biển tên điểm xả thải và biển định danh các bể, đường ống thu gom, xả thải trong hệ thống xử lý nước thải tập trung: Công ty đang thực hiện và sẽ hoàn tất lắp đặt trước 30/11/2023.

+ Đã lắp bổ sung biển tên, biển cảnh báo tại cửa Kho CTNH Khu Linh Trung II.

+ Đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục: Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có năng lực để tiến hành hiệu chuẩn định kỳ các đầu đo của hệ thống quan trắc nước thải tự động Khu chế xuất Linh Trung 2. Ngoài ra, Công ty cũng đang thực hiện rà soát, hoàn chỉnh Quy trình vận hành chuẩn (SOP) đối với hệ thống quan trắc nước thải tự động. Bên cạnh đó, các biểu mẫu Sổ nhật ký vận hành của hệ thống quan trắc nước thải tự động cũng sẽ được hoàn chỉnh, đảm bảo ghi nhận đầy đủ thông tin theo yêu cầu.

(2) Đoàn Kiểm tra Phòng Quản lý môi trường – Ban Quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh:

- Đoàn Kiểm tra theo Biên bản số 01/2025/LT2 ngày 17/6/2025 và Công văn số 83/BQL-MT ngày 08/7/2025 của Ban Quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh, với các nội dung: Đoàn kiểm tra tiến hành kiểm tra việc chấp hành

pháp luật về bảo vệ môi trường của Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) – Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu chế xuất Linh Trung II. Tại thời điểm kiểm tra khu chế xuất hoạt động bình thường.

+ Ngành nghề sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Loại hình chính được thu hút đầu tư vào Khu chế xuất Linh Trung II hiện nay gồm: giày da, may mặc, cơ khí chính xác, sản xuất bao bì giấy, logistic, sản xuất đồ gỗ nội thất, đá xây dựng, sản xuất nữ trang, sản xuất móc áo, thêu... (Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt).

+ Tổng số doanh nghiệp đang hoạt động tại Khu chế xuất Linh Trung II: 34 doanh nghiệp.

+ Công ty sử dụng 02 nguồn nước cấp để cung cấp cho các doanh nghiệp thứ cấp hoạt động trong khu chế xuất.

+ Hợp đồng với 02 đơn vị cung cấp nước là Công ty Cổ phần cấp nước Thủ Đức và Công ty Cổ phần – Tổng Công ty nước môi trường Bình Dương – Chi nhánh Dĩ An.

+ Nguồn khai thác nước dưới đất theo Giấy phép số 229/GP-BTNMT ngày 26/11/2020 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp (hiện nay khai thác khoảng 2.200-2.300 m³/ngày đêm).

(Các nội dung về kết quả thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm đối với cơ sở kèm theo các hồ sơ, tài liệu có liên quan như: biên bản, kết luận thanh tra, kiểm tra, biện pháp khắc phục hậu quả vi phạm được đính kèm tại phụ lục báo cáo).

Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

6.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Nhà máy XLNTTT không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định 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.

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

Nhà máy XLNTTT không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định 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.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a). Quan trắc nước thải

Để kiểm soát chất lượng nước thải xả vào môi trường và đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải, KCX Linh Trung II sẽ thực hiện chương trình quan trắc, kiểm soát lưu lượng và chất lượng nước thải trước và sau xử lý cùng với chương trình giám sát chất lượng môi trường của Khu chế xuất Linh Trung II.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại cửa xả nước thải sau xử lý của Khu chế xuất Linh Trung II trước khi ra rạch Cùm (nguồn tiếp nhận nước thải).

- Thông số giám sát: Lưu lượng, Nhiệt độ, Màu, pH, COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni (tính theo Nitơ), BOD₅, Clorua, Clo dư, Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho, Sunfua, Florua, As, Hg, Cd, Pb, Crom (III), Crom (VI), Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Tổng xianua, Tổng Phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT, cột A.

b). Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- *Quy định áp dụng*: Nghị định số 08/2022/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 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ 01 lần/năm, Công ty sẽ báo cáo tình hình quản lý chất thải được tích hợp trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo biểu mẫu quy định gửi về các cơ quan quản lý môi trường theo quy định.

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại vị trí đầu ra của công trình xử lý (mương đo lưu lượng nước thải sau xử lý), trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, nhiệt độ, pH, TSS, COD, amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: Có thiết bị lấy mẫu tự động theo quy định.

- Camera theo dõi: Có camera theo dõi, giám sát.

- Kết nối, truyền số liệu: Kết nối, truyền số liệu trực tiếp đến Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh.

- Quy chuẩn so sánh: Cột A, QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

Bảng 6.1. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

| STT | Hạng mục | Số đợt | Đơn giá, VNĐ | Thành tiền, VNĐ |
|------------|---|---------------|---------------------|------------------------|
| 1 | Quan trắc nước thải | 4 | 20.000.000 | 80.000.000 |
| 2 | Chi phí vận hành hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải | Toàn bộ | | 100.000.000 |
| | Tổng cộng: | | | 180.000.000 |

Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Thực hiện đúng theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Công ty TNHH Sepzone – Linh Trung (Việt Nam) cam kết:

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

- 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 như:

+ Xử lý nước thải công nghiệp đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Thực hiện thu gom lưu chứa và chuyển giao chất thải định kỳ cho các đơn vị có chức năng và năng lực theo đúng quy định.

+ Phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc, lấy mẫu nước thải theo đúng tần suất đã cam kết và kiểm soát theo tiêu chuẩn quy định làm căn cứ đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu và có phương án điều chỉnh phù hợp.

+ Cam kết đảm bảo hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục phải truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh; đáp ứng yêu cầu về kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định pháp luật về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng; đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020 và các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

- Cam kết thực hiện các trách nhiệm về bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành, trong đó:

+ Cam kết thực hiện chương trình quan trắc định kỳ đúng tần suất, thông số theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

+ Cam kết áp dụng các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố và giảm thiểu ô nhiễm như đã trình bày trong Báo cáo, đồng thời tăng cường công tác giáo dục cán bộ, công nhân viên nhằm nâng cao ý thức trách nhiệm, không gây ô nhiễm môi trường.

+ Công khai Giấy phép môi trường sau khi được Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp Giấy phép.

PHỤ LỤC

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