

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ: SÂN GOLF VÀ DỊCH VỤ LONG BIÊN
Địa điểm: phường Long Biên, thành phố Hà Nội.

Hà Nội, Tháng 4 năm 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ: SÂN GOLF VÀ DỊCH VỤ LONG BIÊN
Địa điểm: phường Long Biên thành phố Hà Nội.

CHỦ CƠ SỞ



TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Ngọc Hải

Hà Nội, Tháng 4 năm 2026

MỤC LỤC

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1.1. Tên chủ cơ sở.....	6
1.2. Tên cơ sở:	12
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	16
1.3.1. Quy mô của cơ sở :	16
1.3.2. Quy trình vận hành.....	30
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	31
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	37
1.5.1. Tổng mức đầu tư.....	37
1.5.2. Tiến độ thực hiện dự án.....	38
1.5.3. Hiện trạng khu đất xây dựng biệt thự cho thuê.....	38
1.5.4. Nguyên vật liệu, nhiên liệu thi công trong giai đoạn xây dựng (tại khu biệt thự sinh thái và khu hỗn hợp)	39
1.5.5. Phương án tổ chức thi công các hạng mục công trình.....	44
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG.....	47
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 đối với khả năng chịu tải của môi trường:.....	48
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP.....	50
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	50
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	50
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	50
3.1.3. Xử lý nước thải.....	69
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	99
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	105
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	108
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	109
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	109
3.6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường với hệ thống thoát nước mưa:	109
3.6.2. Phòng ngừa sự cố môi trường đối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải.....	110

3.6.2. Phòng ngừa sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải.....	113
3.7 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	116
3.8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.....	130
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)	133
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	134
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	134
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	138
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.	138
Chương V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	140
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	140
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	142
5.3. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	168
5.4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	169
Chương VI.....	170
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	170
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở:	170
<i>6.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:</i>	<i>170</i>
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	170
<i>6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:</i>	<i>170</i>
<i>6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:</i>	<i>171</i>
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm:	171
Chương VII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH.....	172
CHƯƠNG VIII.....	173
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	173
PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ	174

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1 Thông tin về của cơ sở	7
Bảng 1. 2 Tọa độ khu biệt thự cho thuê (VN 2000)	14
Bảng 1. 3 Tọa độ khu hỗn hợp (VN 2000)	14
Bảng 1. 4 Quy mô xây dựng tại cơ sở	17
Bảng 1. 5 Cơ cấu sử dụng đất.....	20
Bảng 1. 6 Chỉ tiêu kiến trúc của ô HH	21
Bảng 1. 7 Quy mô xây dựng tại ô HH.....	21
Bảng 1. 8 Quy mô chỗ đỗ xe tại tòa CHCT01-CT02	24
Bảng 1. 9 Quy mô chỗ đỗ xe tại tòa CHCT03-CT04	24
Bảng 1. 10 Thống kê số lượng quạt trang bị cho hệ thống thông gió	26
Bảng 1. 11 Quy mô sử dụng đất khu biệt thự cho thuê.....	28
Bảng 1. 12 Khối lượng thi công san nền	29
Bảng 1. 13 Quy mô đường nội bộ tại khu biệt thự cho thuê	30
Bảng 1. 14. Nhu cầu sử dụng điện tại sân Golf và khu phụ trợ	32
Bảng 1. 15. Lưu lượng nước sử dụng.....	33
Bảng 1. 16 Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây.....	33
Bảng 1. 17. Nhu cầu sử dụng nước tại khu HH và khu biệt thự cho thuê.....	34
Bảng 1. 18. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước lớn nhất của cơ sở	35
Bảng 1. 19. Danh mục các loại phân bón và thuốc bảo vệ thực vật sử dụng.....	35
Bảng 1. 20 Nguyên vật liệu thi công công trình.....	40
Bảng 1. 21. Tổng hợp khối lượng chất thải phát sinh	42
Bảng 2. 1. Bảng kiểm tra thủy lực liên hồ.....	49
Bảng 2. 2. Bảng kiểm tra công thoát nước của cơ sở (2(1,2x 1,5m).....	49
Bảng 3. 1. Bảng thống kê thể tích chứa nước hiện tại của 9 hồ sân Golf	52
Bảng 3. 2. Hệ thống xử lý nước trong hồ.....	53
Bảng 3. 3. Khối lượng thu gom nước mưa sân golf và khu phụ trợ.....	53
Bảng 3. 4. Quy mô hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà tại khu biệt thự cho thuê.....	54
Bảng 3. 5. Quy mô hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà tại khu HH.....	57
Bảng 3. 6. Lưu lượng nước thải phát sinh tại cơ sở	59
Bảng 3. 7. Dự báo lưu lượng nước thải phát sinh	60
Bảng 3. 8. Thông số thiết kế của hệ thống xử lý nước thải	73
Bảng 3. 9. Cách khắc phục sự cố.....	82
Bảng 3. 10. Thông số các bể xử lý trong hệ thống XLNT công suất 600 m ³ /ngày đêm	89
Bảng 3. 11. Danh mục thiết bị máy móc trong hệ thống XLNT công suất 600 m ³ /ngày	91
Bảng 3. 12. Thông số thiết kế của hệ thống xử lý mùi.....	100
Bảng 3. 13. Thông số của hệ thống xử lý khí thải của hệ thống XLNT.....	101
Bảng 3. 14. Một vài hư hỏng thường gặp ở Motor.....	103
Bảng 3. 15. . Khối lượng CTNH phát sinh.....	108

Bảng 3. 16. Tóm tắt các sự cố và biện pháp khắc phục	111
Bảng 3. 17. Một vài hư hỏng thường gặp ở Motor và biện pháp khắc phục.....	114
Bảng 3. 18 Những thay đổi so với ĐTM.....	116
Bảng 3. 19. Bảng các loại CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng	122
Bảng 3. 20. Mã CTNH, số lượng, dung tích thùng chứa CTNH.....	125
Bảng 3. 21 Những thay đổi so với GPMT.....	130
Bảng 4. 1. Công tác bảo trì thiết bị.....	85
Bảng 4. 2. Giới hạn cho nước của các chất ô nhiễm trong nước thải đến ngày 31/12/2031	135
Bảng 4. 3.. Giới hạn cho nước của các chất ô nhiễm trong nước thải.....	136
Bảng 4. 4 Giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm trong nước xả kiệt bể bơi.....	137
Bảng 5. 1. Thống kê vị trí điểm quan trắc, thời gian lấy mẫu năm 2024	142
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 1/2024	144
Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 2/2024	146
Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 3/2024	148
Bảng 5. 5. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 4/2024	151
Bảng 5. 6. Kết quả phân tích nước thải sau xử lý.....	154
Bảng 5. 7. Thống kê vị trí điểm quan trắc, thời gian lấy mẫu năm 2025	157
Bảng 5. 8. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt đợt 1/2025	158
Bảng 5. 9. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt đợt 2/2025 (tiếp)	160
Bảng 5. 10. Kết quả quan trắc nước mặt đợt III/2025	162
Bảng 5. 11. Kết quả quan trắc nước mặt đợt IV/năm 2025.....	164
Bảng 5. 12. Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt.....	166
Bảng 5. 13. Tình hình phát sinh CTR sinh hoạt.....	168
Bảng 5. 14. Tình hình phát sinh CTR tái chế	168
Bảng 5. 15. Tình hình phát sinh, xử lý CTNH	168

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí cơ sở trên bản đồ vệ tinh.....	13
Hình 1. 2 Quy trình vận hành sân golf	31
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn và nước tưới cỏ chảy tràn trên mặt cỏ	50
Hình 3. 2. Hệ thống thu gom nước mưa tại khu biệt thự cho thuê	55
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom nước mưa của tại khu HH	56
Hình 3. 4 Vị trí xả nước mưa, nước thải của khu hỗn hợp HH	58
Hình 3. 5. Hệ thống xử lý nước bể bơi	61
Hình 3. 6 Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải	63
Hình 3. 7 Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải (tiếp)	64
Hình 3. 8 Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải (tiếp)	65
Hình 3. 9. Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải (tiếp)	66
Hình 3. 10. Sơ đồ đầu nối thoát nước	68
Hình 3. 11. Công nghệ xử lý nước thải	70
Hình 3. 12: Phương án thu gom và xử lý CTRSH	106
Hình 3. 13. Phương án thu gom và xử lý CTNH hiện nay của cơ sở.....	108

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên
- Địa chỉ trụ sở chính: Khu Trung đoàn 918, phường Long Biên, TP Hà Nội
- Người đại diện: ông Trần Ngọc Hải Chức vụ: Tổng giám đốc
- Số điện thoại: (024) 3 3232 888

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên số 0101983878 do Phòng đăng ký kinh doanh và tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 29 tháng 06 năm 2006, thay đổi lần 17 ngày 02 tháng 8 năm 2025.

- Cơ sở đi vào hoạt động năm 2014.

Thông tin về cơ sở

- Cơ sở đã được UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng sân golf và dịch vụ Long Biên” với quy mô tuân thủ theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 do UBND TP Hà Nội ngày 04/6/2014 cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên + Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 của UBND TP Hà Nội về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500. Tổng diện tích sử dụng khoảng 1.191.940 m² được chia thành 3 phân khu chính gồm: Sân golf + khu phụ trợ (diện tích: 1.096.485 m²); Khu di tích 530 m²; Khu biệt thự cho thuê (BT) : 76.868 m² và Khu hỗn hợp (HH): 18.057 m².

- Ngày 30/10/2023, UBND TP Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND cho khu sân golf và khu phụ trợ (diện tích :1.096.485 m²) đã đi vào hoạt động từ năm 2014. Quy mô xây dựng các hạng mục công trình của khu sân golf và khu phụ trợ tuân thủ theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 do UBND TP Hà Nội ngày 04/6/2014 + Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500.

- Ngày 22/11/2024, UBND TP Hà Nội có Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 6075/QĐ-UBND. Theo đó điều chỉnh diện tích hiện trạng đã xây dựng của khu sân golf và khu phụ trợ : **1.090.367 m²**; Khu di tích 530 m²; **Diện tích chưa xây dựng gồm khu** Khu biệt thự cho thuê (BT): 76.868 m² và Khu hỗn hợp (HH): 18.057 m² và diện tích cây xanh cách CL1, CL2: 6118 m².

Bảng 1. 1 Thông tin về của cơ sở

TT	Nội dung	Theo báo cáo ĐTM và Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND Thành phố Hà Nội + Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 của UBND TP Hà Nội về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500	Theo Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023 của UBND Thành phố Hà Nội + Giấy chứng nhận đầu tư ngày 04/6/2014 của UBND thành phố Hà Nội+ Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500	Theo hiện trạng hoạt động của cơ sở	Quy mô trong thời gian đề nghị xin cấp phép	Ghi chú
1	Quy mô xây dựng					
	Diện tích của cơ sở	1.191.940 m ² gồm *) Sân golf và khu phụ trợ sân golf với diện tích 1.096.485 m². +) Sân golf (18 và 9 lỗ) (diện tích 736.091 m ²) + Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m ²) +) Sân tập golf (diện tích 15.152 m ²),	1.191.940 m ² trong đó: Phần diện tích đất đã triển khai xây dựng là khu sân golf và khu phụ trợ sân golf 1.096.485 m² , gồm các hạng mục công trình chính: +) Sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m ²), +) Sân tập golf (diện tích	Cơ sở đi vào hoạt động năm 2014. Tổng diện tích đã xây dựng và đang vận hành: 1.090.367 m² , gồm các hạng mục công trình chính: +) Sân golf (18	1.191.940 m ² trong đó: (1): Sân golf và khu phụ trợ sân golf gồm: -Phần diện tích đất đã triển khai xây dựng là: 1.090.367 m² , gồm các hạng mục công trình chính: +) Sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m ²),	Quy mô trong thời gian đề nghị xin cấp phép tuân thủ Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 6075/QĐ-UBND do UBND TP Hà

		<p>+) Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 19.234 m²),</p> <p>+) Khu bảo trì sân golf (diện tích 1.604 m²)</p> <p>+ Cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ: 8.526 m²</p> <p>và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>*) Diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²</p> <p>*) Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m²</p> <p>*) Khu hỗn hợp: 18.057 m²</p>	<p>16.041 m²), +)Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²),</p> <p>+) Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²)</p> <p>+) Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>- Diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²</p> <p>- Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m² và Khu hỗn hợp (HH): 18.057 m² không thuộc phạm vi cấp GPMT</p>	<p>lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m²),</p> <p>+) Sân tập golf (diện tích 16.041 m²),</p> <p>+)Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²),</p> <p>+) Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²)</p> <p>+) Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>- Phần diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²</p>	<p>+) Sân tập golf (diện tích 16.041 m²),</p> <p>+) Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²).</p> <p>+) Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²)</p> <p>+) Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>+ Phần diện tích chưa xây dựng: Cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ (CL1, CL2): 6118 m²</p> <p>- Phần diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²:</p> <p>(2) Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m² (sẽ xây dựng)</p> <p>(3) Khu hỗn hợp: 18.057 m² (sẽ xây dựng)</p>	<p>Nội cấp lần đầu ngày 10/5/2007, điều chỉnh lần thứ 1 ngày 22/11/2024 + Giấy chứng nhận đầu tư ngày 04/6/2014 của UBND thành phố Hà Nội+ Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500</p>
--	--	--	--	--	---	---

2	Công trình bảo vệ môi trường					
2.1.	Hệ thống XLNT					
	<p>Hệ thống XLNT sinh hoạt</p>	<p>02 hệ thống XLNT sinh hoạt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống XLNT số 01: công suất 700 m³/ngđ, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu sân golf và khu biệt thự. Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Tách rác thô → Bể thu gom → Tách rác tinh → Bể tách mỡ → Bể điều hòa → Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực - Hệ thống XLNT số 02: Công suất: 600 m³/ngày đêm, xử lý cho trung tâm thương mại và căn hộ cho thuê (tại ô HH) - Công nghệ xử lý: Nước 	<p>01 Hệ thống XLNT : công suất 700 m³/ngđ, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu sân golf và khu biệt thự. Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Tách rác thô → Bể thu gom → Tách rác tinh → Bể tách mỡ → Bể điều hòa → Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực</p>	<p>Đang vận hành</p> <p>01 Hệ thống XLNT: công suất 700 m³/ngđ, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu sân golf và khu biệt thự. Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Tách rác thô → Bể thu gom → Tách rác tinh → Bể tách mỡ → Bể điều hòa → Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc →</p>	<p>02 hệ thống XLNT:</p> <p>Hệ thống XLNT số 01 (Đang hoạt động): công suất 700 m³/ngđ, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu sân golf và khu biệt thự. Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Tách rác thô → Bể thu gom → Tách rác tinh → Bể tách mỡ → Bể điều hòa → Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực</p> <p>Hệ thống XLNT số 02 (Xây dựng mới): Công suất: 600 m³/ngày đêm, xử lý cho trung tâm thương mại và căn hộ</p>	

		thải (sau xử lý sơ bộ)→ Tách rác thô → Bể thu gom →Tách rác tinh→ Bể tách mỡ → Bể điều hòa →Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực		Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực	cho thuê (tại ô HH) - Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ)→ Tách rác thô → Bể thu gom →Tách rác tinh→ Bể tách mỡ → Bể điều hòa →Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực	
Hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân golf	- Công suất: Không xác định - Công nghệ xử lý: Nước thải → Bể thu gom→Bể thủy phân → Bể oxy hóa và lắng →Bộ lọc hấp phụ → Bể tuần hoàn chứa nước tái sử dụng	- Công suất: 950 m ³ /ngđ. - Số lượng: 01 hệ thống - Công nghệ xử lý: Nước tưới cỏ tràn dư (bơm từ hồ số 3) →Bể gom → Bể điều hòa → Thiết bị trộn tĩnh → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể phản ứng Ozon và khử khuẩn UV → Hồ điều hòa (tại hồ số 3) → Tái sử dụng cho tưới cỏ.	Không lắp đặt. Chỉ lắp đặt hệ thống thiết bị tạo oxy và trồng thực vật thủy sinh tại 9 hồ	Không lắp đặt. Chỉ lắp đặt hệ thống thiết bị tạo oxy và trồng thực vật thủy sinh tại 9 hồ	Toàn bộ nước tưới cỏ bề mặt được thu gom vào 09 hồ điều hòa (Các hồ thông nhau) và không xả thải ra bên ngoài. Kết quả quan trắc tại các hồ cho thấy các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho	

						phép
2.2	Khu lưu giữ chất thải	<ul style="list-style-type: none"> - 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² 	<ul style="list-style-type: none"> *) Tại khu sân golf: giữ nguyên theo hiện trạng: 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² *) Tại khu biệt thự: CTNH và CTR sinh hoạt phát sinh được lưu giữ các kho CTNH diện tích 30 m² và CTR sinh hoạt có diện tích 16 m² cùng với khu sân golf. *) Tại khu HH: <ul style="list-style-type: none"> - Sẽ bố trí 01 khu lưu giữ CTR sinh hoạt (bên ngoài nhà) có diện tích 26 m² - Bố trí 01 khu lưu giữ CTNH (bên ngoài nhà) có diện tích 26 m² 	

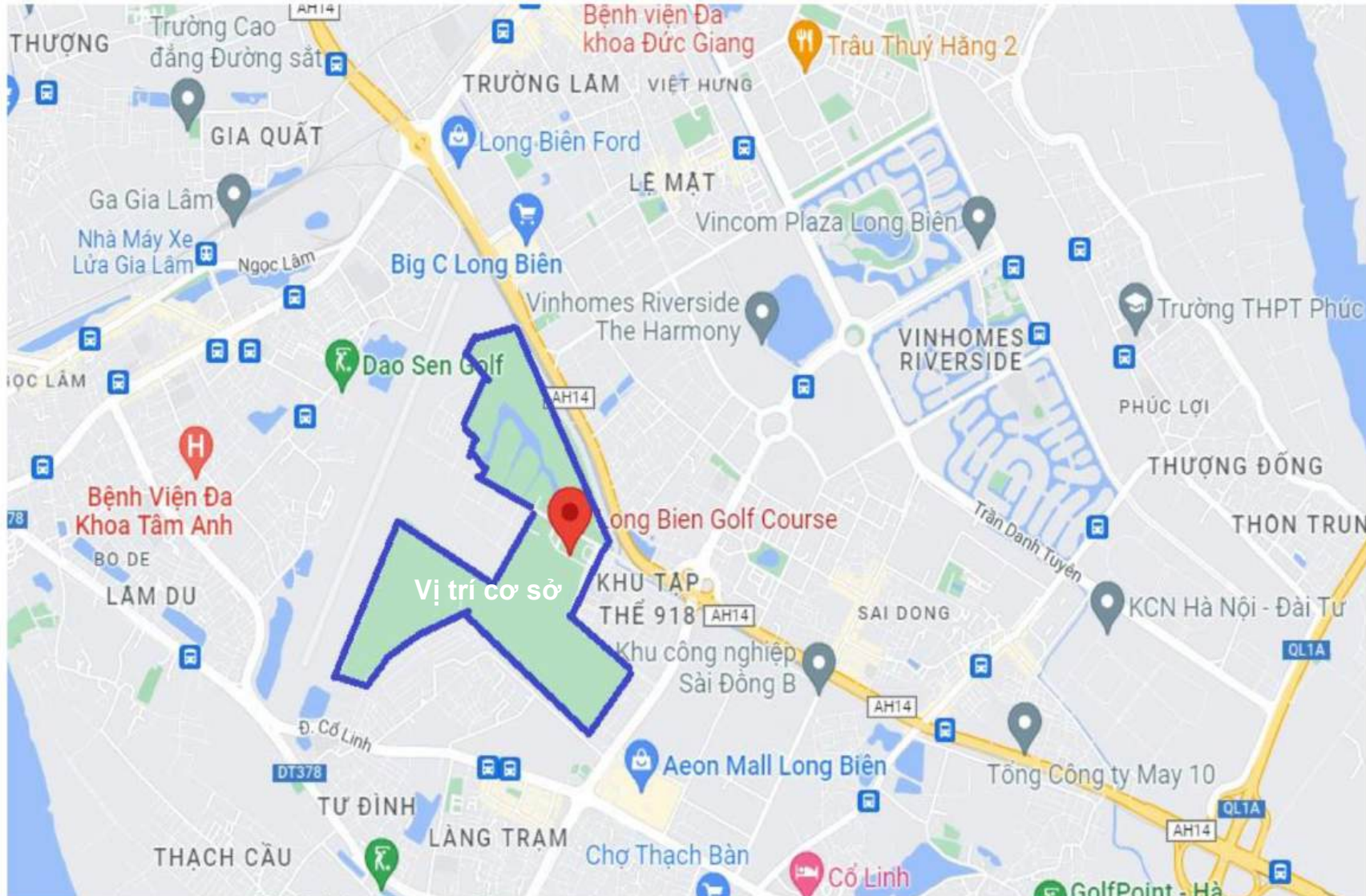
1.2. Tên cơ sở:

Sân golf và dịch vụ Long Biên

a) Địa điểm của cơ sở:

Cơ sở “Sân golf và dịch vụ Biên” đặt tại phường Long Biên, thành phố Hà Nội, Việt Nam. Vị trí tương đối của cơ sở như sau:

- Phía Đông Bắc giáp mương thoát nước dọc đường Nguyễn Văn Linh và tuyến đường sắt quốc gia (tuyến Hà Nội – Hải Phòng)
- Phía Tây Nam giáp vị trí dự kiến xây dựng trận địa pháo phòng không
- Phía Nam giáp khu Trung tâm văn hóa TDTT phường Long Biên, Công ty Tực phẩm miền Bắc, đất quốc phòng và dân cư hiện có
- Phía Tây Bắc giáp đường băng, xưởng sửa chữa sân bay Gia Lâm



Hình 1. 1. Vị trí cơ sở trên bản đồ vệ tinh

* Vị trí khu biệt thự cho thuê sẽ xây dựng

Vị trí tương đối của khu biệt thự cho thuê với các đối tượng xung quanh

- Phía Bắc, đông, tây giáp hồ HO8 của cơ sở

- Phía nam giáp đường nội bộ, khu văn phòng, khu đỗ xe của cơ sở và sân bay

Gia Lâm

Bảng 1. 2 Tọa độ khu biệt thự cho thuê (VN 2000)

TT	Tọa độ		TT	Tọa độ	
	X	Y		X	Y
1	2327708.980	592461.480	9	2327625.434	5992673.825
2	2327990.193	592583.308	10	2327734.699	592768.718
3	2327908.262	592637.274	11	2327655.508	592804.360
4	2327687.111	592552.787	12	2327577.790	592767.322
5	2327679.824	592567.088	13	2327569.574	592783.445
6	2327858.625	592684.458	14	2327612.172	592840.521
7	2327796.189	592736.170	15	2327521.981	592906.617
8	2327633.248	592658.490	16	2327495.456	592896.368

* Vị trí khu hỗn hợp sẽ xây dựng

Vị trí tương đối của hỗn hợp cho thuê với các đối tượng xung quanh

- Phía bắc giáp ô cây xanh CL2 của cơ sở và kho xăng dầu của Trung đoàn 918

- Phía đông giáp đường vành đai 2 và dự án khu công viên công nghệ thông tin

Hà Nội.

- Phía tây giáp khu sân golf

- Phía nam giáp ô cây xanh CL3 và dự án khu nhà ở Tư Đình

Bảng 1. 3 Tọa độ khu hỗn hợp (VN 2000)

TT	Tọa độ		TT	Tọa độ	
	X	Y		X	Y
1	2326449.461	593104.554	5	2326509.875	593153.097
2	2326508.152	593031.512	6	2326568.565	593080.055
3	2326553.443	593067.904	7	2326619.703	593121.145
4	2326494.752	593140.946	8	2326561.012	593194.187

b. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần:

- Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng sân golf và dịch vụ Long Biên” của Công ty cổ phần đầu tư Long Biên

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải nguy hại mã số QLCTNH 01.001399.T ngày 13/10/2014 của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

- Giấy xác nhận số 11/STNMT-CCMT ngày 14/4/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường TP Hà Nội về việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành Đầu tư xây dựng sân golf và dịch vụ Long Biên

- Quyết định số 2418/QĐ-STNMT-CCMT ngày 3/11/2016 về việc điều chỉnh nội dung Giấy xác nhận số 11/STNMT-CCMT ngày 14/4/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường TP Hà Nội

- Giấy phép số 390/GP-UBND ngày 23/9/2019 của UBND TP Hà Nội về việc cho phép xả nước thải vào nguồn nước của Dự án “Đầu tư xây dựng sân golf và dịch vụ Long Biên”.

- Văn bản số 438/CCBVMT-ĐTM ngày 18/8/2022 của Chi cục bảo vệ môi trường hướng dẫn thủ tục môi trường khi thay đổi phương án xử lý nước tưới cỏ.

- Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023 của UBND Thành phố Hà Nội cấp cho Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của cơ sở “Sân golf và dịch vụ Long Biên”.

Các giấy tờ liên quan khác của cơ sở

- Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 do UBND TP Hà Nội ngày 04/6/2014 cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên.

- Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 6075/QĐ-UBND do UBND TP Hà Nội cấp lần đầu ngày 10/5/2007, điều chỉnh lần thứ 1 ngày 22/11/2024.

- Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 của UBND TP Hà Nội về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500

- Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500.

- Hợp đồng số 01/2026/HĐDV/LB-ĐTLB ngày 01/3/2026 giữa Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên và Công ty Cổ phần công trình đô thị Long Biên dịch vụ về việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường tại Sân Golf và dịch vụ Long Biên.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn phường Long Biên số 081/2026/HĐVSMT ngày 09/2/2026 giữa Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên và Công ty Cổ phần công trình đô thị Long Biên dịch vụ.

- Hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại số 000549/2025/HĐCNK ngày 01/11/2025 giữa Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên và Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn.

c. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở có tổng vốn đầu tư 4.817.300.000.000 đồng (bằng chữ: Bốn nghìn tám trăm mười bảy tỷ ba trăm triệu đồng) nên thuộc nhóm A theo Luật Đầu tư công.

d. Yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Theo quy định tại khoản 6, Điều 1, Nghị định 05/2025 (Sửa đổi, bổ sung khoản 4, Điều 25 của ND 08/2022), Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường.

e. Loại hình kinh doanh, dịch vụ: Cơ sở không nằm trong danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

f. Phân nhóm dự án đầu tư:

- Căn cứ số thứ tự 2, Phụ lục V, ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, cơ sở thuộc danh mục dự án đầu tư Nhóm III.

- Cơ sở đã được UBND TP Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023.

Cơ sở có làm tăng tác động xấu đến môi trường (tăng lưu lượng nước thải phát sinh nước thải sinh hoạt lên 600 m³/ngđ). Do đó, căn cứ điểm b, khoản 3, điều 44 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 12, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ (*sửa đổi điểm d, khoản 5, Điều 30 Nghị định 08/2022/NĐ-CP- cấp đổi, điều chỉnh, cấp lại, thu hồi giấy phép môi trường*), cơ sở thuộc đối tượng cấp lại GPMT.

Căn cứ Khoản 1, Điều 26, Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 2 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Cơ sở thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép Sở Nông nghiệp và Môi trường (được UBND TP Hà Nội uỷ quyền thẩm định và phê duyệt).

Căn cứ theo điểm c, khoản 4, Điều 40, Luật BVMT năm 2020, thời hạn cấp GPMT là 10 năm.

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

1.3.1. Quy mô của cơ sở: Cơ sở đi vào hoạt động từ năm 2014

- **Quy mô sử dụng đất của Cơ sở:** 1.191.940 m². Trong đó:

+ Phần diện tích đã triển khai xây dựng và đang vận hành: 1.090.4367 m² (Nguồn: Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 6075/QĐ-UBND do UBND TP Hà Nội cấp lần đầu ngày 10/5/2007, điều chỉnh lần thứ 1 ngày 22/11/2024) gồm các hạng mục công trình chính: sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m²), khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²), sân tập golf (diện tích 16.041 m²); hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²), khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)

+ Phần diện tích sẽ tiếp tục xây dựng:

(1) Khu biệt thự sinh thái cho thuê Him Lam Long Biên tại ô quy hoạch ký hiệu BT theo quy hoạch chi tiết sân golf và dịch vụ Long Biên đã được UBND TP Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020:

+) Chức năng công trình: là công trình phụ trợ phục vụ sân golf có chức năng lưu trú du lịch (cho thuê) phục vụ khách đánh golf (không có chức năng ở).

+) Số lượng biệt thự sinh thái du lịch (cho thuê): 73 căn

+) Diện tích đất nghiên cứu 76.868 m²; Diện tích xây dựng khoảng 19.002 m²; Mật độ xây dựng khoảng 24,72%; Tầng cao công trình: 03 tầng.

(2) Công trình hỗn hợp Him Lam Long Biên tại ô đất công trình hỗn hợp (ký hiệu HH) và một phần cây xanh cách ly (ký hiệu CL2 và CL3) theo quy hoạch chi tiết sân golf và dịch vụ Long Biên đã được UBND TP Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020, với tổng diện tích đất khoảng 24.175 m²:

+) Công trình hỗn hợp tại ô quy hoạch có ký hiệu HH (trung tâm thương mại, khách sạn, căn hộ du lịch (cho thuê): Diện tích đất khoảng 18.057 m²; mật độ xây dựng khoảng 35 %; tầng cao: 13 tầng.

+) Đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ thuộc ô đất có ký hiệu CL2, CL3 diện tích khoảng 6.118 m².

Bảng 1. 4 Quy mô xây dựng tại cơ sở

TT	Chức năng sử dụng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Các chỉ tiêu			Ghi chú
				MDXD (%)	Tầng cao	Hệ số SĐĐ (lần)	
I	Sân golf và khu phụ trợ		1.096.485				

1	Đất đường khu vực		8.864				Đã XD
2	Đất đường phân khu vực		29.680				Đã XD
3	Đất đường nhánh		2.222				Đã XD
4	Đất bãi đỗ xe (kết hợp trạm điện T1)	ĐX	9.470	2,43	1	0,02	Đã XD
5	Đất xây dựng nhà văn phòng	VP	1.679	32,76	5	1,38	Đã XD
6	Đất xây dựng hội quán golf	CLB	18.666	69,94	5	2,03	Đã XD
7	Đất xây dựng sân tập golf	ST	16.041	6,46	3	0,12	Đã XD
8	Đất xây dựng sân đánh golf (18 lỗ, 9 lỗ)		760.265				Đã XD
9	Hồ điều hòa	HO	209.350				Đã XD
		HO1	7.386				
		HO2	17.157				
		HO3	15.601				
		HO4	10.500				
		HO5	19.421				
		HO6	27.501				
		HO7	12.174				
		HO8	70.186				
		HO9	29.424				
10	Đất xây dựng khu bảo trì sân golf	BTG	4.709	51,73	3	0,65	Đã XD
11	Đất xây dựng trạm XLNT	XL	1.240	41,29	1	0,41	Đã XD
12	Mương thoát nước	M	18.573				Đã XD
13	Đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ	CL	8.526				
		CL2	3.160				Chưa XD

		CL3	2.958				Chưa XD
		CL8	2.408				Đã XD
14	Đất quốc phòng	AN	7.200				Đã xây dựng đường giao thông
II	Đất di tích	DT	530				Hiện trạng
III	Đất biệt thự cho thuê	BT	76.868	24,72	3	0,74	Chưa XD
IV	Đất hỗn hợp	HH	18.057	35,0	13	4,55	Chưa XD
	Tổng		1.191.400				

- Quy mô:

+) Cán bộ công nhân viên tại sân golf: 600 người; số lượng khách lớn nhất: 900 khách/ngày

+) Số lượng biệt thự sinh thái du lịch (Cho thuê) tại BT: 73 căn. Số lượng người lưu trú: 438 người.

+) Số lượng căn hộ du lịch tại ô HH: 528 căn. Số lượng người lưu trú: 2.200 người (trong đó tại tòa CHCT-01: 594 người; trong đó tại tòa CHCT-02: 594 người; trong đó tại tòa CHCT-03: 506 người; trong đó tại tòa CHCT-04: 506 người).

1.3.1.1. Công trình đã xây dựng và đi vào hoạt động

a) Công trình chính

- Văn phòng: diện tích đất xây dựng: 1679 m²; diện tích sàn 2.320 m²; cao 5 tầng.
- Hội quán golf: diện tích đất xây dựng: 18.666 m²; diện tích sàn 37.955 m² cao 5 tầng.
- Sân tập golf: có diện tích 16.041 m²
- Sân golf 18 lỗ và 9 lỗ: có diện tích 760.265 m²
- Khu bảo trì sân golf: có diện tích 4.709 m²

b) Hạ tầng kỹ thuật

** Đường giao thông*

Hệ thống giao thông trong khu vực sân golf cơ bản đã được xây dựng gồm:

+ Đường trục chính: Kết cấu BTN, quy mô mặt cắt B=21m (2,5x2+6,0x2+4,0) xây dựng từ công trung đoàn 918 đến nút giao với đường song hành

+ Đường đi chung: Kết cấu BTN, quy mô mặt cắt B=14,0-23,0m xây dựng từ công sân golf đến đường trục chính.

+ Đường xe điện và các tuyến nhánh đầu nối vào đường trục chính: đã xây dựng hoàn chỉnh

+ Đường xe điện khu 18 lỗ: Kết cấu BT, quy mô B= 2,5m

+ Đường xe điện khu 9 lỗ: kết cấu BT, quy mô B=2,7m

+ Đường nhánh đầu nối sân golf 18 lỗ vào đường trục chính: kết cấu BTN, quy mô mặt đường rộng B=5,0m.

+ Mạng lưới giao thông khu biệt thự cho thuê: đã xây dựng hoàn thiện đến lớp kết cấu cấp phối đá dăm loại 1 (Base A).

Khu vực bãi đỗ xe: Đã xây dựng hoàn chỉnh, kết cấu bề mặt bê tông xi măng

* *Mương nước:*

Đã lắp đặt mương thu nước cho khu vực sân golf bằng tuyến cống hộp 2 x (1,2 x1,5)m dài 933,1 m → Trạm bơm → Mương thoát nước (3,0 x3,0) dài 257m → mương Gia Thụy – Cầu Bây.

* *Cây xanh cách ly:* Đã trồng cây xanh cách ly tại ô CL8 với diện tích 2.408 m².

* *Hệ thống cấp điện:* Đã xây dựng 06 trạm biến áp với tổng công suất 5.400 KVA đáp ứng nhu cầu sử dụng điện cho sân golf.

* *Hệ thống cấp nước:* Sử dụng nước sạch do nhà máy nước Hanel cung cấp. Đã lắp đặt đường ống truyền dẫn HDPE D200, ống phân phối HDPE D100 – D160m cấp nước đến các hạng mục thuộc sân golf và khu phụ trợ.

* *Hệ thống hồ và hệ thống nước mưa, nước thải:* được trình bày tại chương 2 của báo cáo.

1.3.1.2. Công trình sẽ xây dựng

1.3.1.2.1. Khu hỗn hợp

a) Quy mô

- Tổng diện tích của khu hỗn hợp khoảng 18.057 m². Cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1. 5 Cơ cấu sử dụng đất

STT	LOẠI ĐẤT	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
	TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	18.057,0	100
1	Đất xây dựng công trình	5.278,13	29,2
2	Đất cây xanh, sân vườn	6636,91	36,8

3	Đất giao thông	6141,96	34,0
---	----------------	---------	------

- Chỉ tiêu kiến trúc của khu HH

Bảng 1. 6 Chỉ tiêu kiến trúc của ô HH

TT	Nội dung	Quy mô	Đơn vị
1	Diện tích khu đất	18.057,0	m ²
2	Diện tích chiếm đất tầng 1 (tính mật độ xây dựng)	5.278,13	m ²
3	Tổng DT sàn xây dựng (không gồm tầng hầm đậu xe, tum thang)	65.082,43	m ²
4	Tổng DT sàn xây dựng (bao gồm tầng hầm, tum thang)	92.276,75	m ²
5	Tầng cao tối đa (không bao gồm tầng hầm, tum thang)	13	tầng
	- Số tầng hầm	2	tầng
	* Số tầng cao khối đế (TM-DV- ĐX)	2	tầng
	* Số tầng cao khối tháp (Căn hộ)	11	tầng
6	Chiều cao tối đa (từ cốt nền sân đường -0.200 (+5.900 - CĐQG) đến đỉnh mái)	50	m
7	Hệ số sử dụng đất	3,60	lần
8	Số lượng căn hộ	528	căn
9	Tổng diện tích sử dụng căn hộ	39.758,6	m ²
10	Tổng diện tích sử dụng shophouses, TMDV	7.487,4	m ²
11	Diện tích để xe theo quy định	1.063,7	m ²
12	Diện tích đậu xe theo thiết kế	22.900,9	m ²

Khu HH được bố cục 4 khối nhà với chức năng chính là thương mại dịch vụ (khối đế) và căn hộ cho thuê (khối tháp), ký hiệu CHCT-01, CHCT-02, CHCT-03, CHCT-04 với các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc cụ thể sau:

Bảng 1. 7 Quy mô xây dựng tại ô HH

TT	Nội dung	CHCT-01	CHCT-02	CHCT-03	CHCT-04	Đơn vị
1.	Diện tích chiếm đất tầng 1 (tính mật độ xây dựng)	2.741,12	2.741,12	2.537,01	2.537,01	M ²
2.	Tổng diện tích sàn xây dựng (không gồm tầng hầm đậu xe, tum thang)	34.334,86	34.334,86	30.747,57	30.747,57	M ²

3.	Tổng diện tích sàn xây dựng (bao gồm tầng hầm, tum thang)	48.707,98	48.707,98	43.568,77	43.568,77	M ²
4.	Tầng cao tối đa (không bao gồm tầng hầm, tum thang)	13	13	13	13	Tầng
	- Số tầng Hầm	2	2	2	2	Tầng
	- Số tầng khối đế (TMDV, shophouse)	2	2	2	2	Tầng
	- Số tầng khối tháp (Căn hộ)	11	11	11	11	Tầng
-	Chiều cao tối đa	50,0	50,0	50,0	50,0	m
5.	Số lượng căn hộ cho thuê	286	286	242	242	Căn
6.	Tổng diện tích sử dụng căn hộ	21.427,12	21.427,12	18.331,50	18.331,50	M ²
7.	Tổng diện tích sử dụng shophouses, TMDV	3.965,96	3.965,96	3.521,48	3.521,48	M ²
-	Diện tích để xe theo quy định	8.633,65	8.633,65	7.430,01	7.430,01	M ²
8.	Diện tích đậu xe theo thiết kế	12.038,28	12.038,28	10.862,65	10.862,65	M ²

b) Phương án kiến trúc

* Tòa CHCT01, CHCT02

- Tầng cao xây dựng : 13 tầng nổi, 2 tầng hầm; trong đó:

- Tầng hầm 1,2: Diện tích xây dựng tầng hầm: 7.060,15 m²/tầng, bố trí chức năng để xe và phụ trợ (giao thông, kỹ thuật: các thang bộ thoát hiểm, thang máy phòng cháy chữa cháy được bố trí theo tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, hệ thống kỹ thuật thông gió đảm bảo thông thoáng cho tầng hầm). Chiều cao hầm 1: 4,0m, hầm 2: 3,5m

- **Tầng nổi:**

+ **Khối đế:** 2 tầng, bố trí các căn shophouses có chức năng thương mại dịch vụ 2 tầng, sảnh, khu dịch vụ, hồ bơi và phụ trợ (giao thông, kỹ thuật...)

Tầng 1: diện tích sàn xây dựng 2.705,84m², chiều cao tầng 5,0m, bố trí các căn shophouses có chức năng thương mại dịch vụ, sảnh, phòng trực PCCC và phụ trợ (giao thông, kỹ thuật...).

Tầng 2: diện tích sàn xây dựng 2.705,84 m², chiều cao tầng 4,0m, bố trí các căn shophouses có chức năng thương mại dịch vụ (liên thông tầng 1), văn phòng ban quản lý, phòng đa năng, phụ trợ (giao thông, kỹ thuật...)

+ **Khối tháp:** gồm 2 khối tách biệt, 11 tầng (tầng 3 đến 13), bố trí chức năng căn hộ du lịch (cho thuê), diện tích mỗi tầng 2.629,4 m²/tầng chiều cao mỗi tầng 3,3m. Tổng diện tích xây dựng các tầng tháp 28.923,18 m².

- Tầng tum thang, kỹ thuật: diện tích 252,82 m², chiều cao tầng 4,0m, bố trí phòng kỹ thuật thang máy, bao che lồng thang bộ, phục vụ mục đích lên mái, thoát nạn, khu kỹ thuật.

* *Tòa CHCT03, CHCT04*

- Tầng cao xây dựng : 13 tầng nổi, 2 tầng hầm; trong đó:

- Tầng hầm 1,2 : Diện tích sàn xây dựng: 6.285 m²/tầng, bố trí chức năng để xe và phụ trợ (giao thông, kỹ thuật: các thang bộ thoát hiểm, thang máy phòng cháy chữa cháy được bố trí theo tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành, hệ thống kỹ thuật thông gió đảm bảo thông thoáng cho tầng hầm).

+ Tổng diện tích sàn xây dựng tầng hầm: 12.570,0 m²

+ Chiều cao hầm 1: 4,0m; hầm 2: 3,5m

- Tầng nổi:

+ **Khối đế:** 2 tầng, bố trí các căn shophouses có chức năng thương mại dịch vụ 2 tầng, sảnh, khu dịch vụ, hồ bơi và phụ trợ (giao thông, kỹ thuật...)

Tầng 1: diện tích sàn xây dựng 2.484,05m², chiều cao tầng 5,0m, bố trí các căn shophouses có chức năng thương mại dịch vụ, sảnh, phòng trực Pccc và phụ trợ (giao thông, kỹ thuật...), khu wc, thay đồ hồ bơi.

Tầng 2: diện tích sàn xây dựng 2.455,54m², chiều cao tầng 4,0m, bố trí các căn shophouses có chức năng thương mại dịch vụ (liên thông tầng 1), văn phòng ban quản lý, phòng đa năng, phụ trợ (giao thông, kỹ thuật...)

+ **Khối tháp:** gồm 2 khối tách biệt, 11 tầng (tầng 3 đến 13), bố trí chức năng căn hộ du lịch (cho thuê), diện tích mỗi tầng 2.346,18 m², chiều cao mỗi tầng 3,3m. Tổng diện tích xây dựng các tầng tháp 25.807,98 m².

Tầng tum thang, kỹ thuật: diện tích 251,2 m², chiều cao tầng 4,0m, bố trí phòng kỹ thuật thang máy, bao che lồng thang bộ, phục vụ mục đích lên mái, thoát nạn, khu kỹ thuật.

b) Tính toán khả năng đỗ xe tại công trình

Căn cứ theo Quyết định số: 1218/QĐ-UBND ngày 08/04/2022 của UBND Tp. Hà Nội về Việc phê duyệt Quy hoạch bến xe, bãi đỗ xe, trung tâm tiếp vận và trạm dừng nghỉ trên địa bàn thành phố Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, cứ 100 m² diện tích sử dụng bố trí 34 m² thì khả năng đáp ứng chỗ đỗ xe của công trình như bảng sau

Bảng 1. 8 Quy mô chỗ đỗ xe tại tòa CHCT01-CT02

TT	Hạng mục	Diện tích sử dụng (m²)	DT đỗ xe theo quy định (m²)	DT đỗ xe thiết kế đáp ứng (m²)	Ghi chú
1	Tầng hầm 1			5.835,70	
2	Tầng hầm 2			6.202,58	
4	Diện tích sàn sử dụng thương mại	3.965,96	1.348,43		
5	Diện tích sử dụng căn hộ cho thuê	21.427,12	7.285,22		
	Tổng cộng		8.633,65	12.038,28	Đáp ứng theo quy định

Bảng 1. 9 Quy mô chỗ đỗ xe tại tòa CHCT03-CT04

TT	Hạng mục	Diện tích sử dụng (m²)	DT đỗ xe theo quy định (m²)	DT đỗ xe thiết kế đáp ứng (m²)	Ghi chú
1	Tầng hầm 1			5.280,59	
2	Tầng hầm 2			5.582,06	
4	Diện tích sàn sử dụng thương mại	3.521,48	1.197,30		
5	Diện tích sử dụng căn hộ cho thuê	18.331,50	6.232,71		
	Tổng cộng		7.430,01	10.862,65	Đáp ứng theo quy định

c) Giải pháp kết cấu

- Phần móng: Cọc ly tâm D600, sức chịu tải dự kiến 220T/cọc; Đài móng điển hình cao 1.5m tới 3m; Giằng móng điển hình (50x90)cm; (40x90)cm; (30x80)cm... Tường tầng hầm dày 400mm. Số lượng cọc sử dụng 614 cọc. Chiều dài cọc 30m.

- Phần thân

Kết cấu dầm, sàn các hầm B2, B1, tầng 1 được thiết kế theo phương án kết cấu bê tông cốt thép thường đổ tại chỗ.

Kết cấu dầm sàn từ tầng 2 tới mái được thiết kế theo phương án bê tông cốt thép dự ứng lực bán tiền chế căng trước.

d) Giải pháp điện nhẹ

- Lắp đặt hệ thống dữ liệu, internet, tivi

- Lắp đặt Hệ thống camera quan sát:

- Hệ thống khuếch đại sóng di động IBS

- Hệ thống kiểm soát bãi đậu xe:

- Hệ thống giữ xe thông minh được thiết kế bao gồm trạm kiểm soát xe ô tô, trạm cho xe máy và xe đạp đi chung. Phòng điều hành trung tâm, quản lý, giám sát công kiểm soát

- Hệ thống chiếu sáng không lưu

- Hệ thống loa thông báo và hướng dẫn thoát nạn.

e) Giải pháp điều hòa không khí thông gió

Các căn thương mại dịch vụ, văn phòng: Sử dụng hệ thống điều hòa không khí cục bộ

Khu vực căn hộ: Sử dụng hệ thống điều hòa không khí cục bộ

- Lắp đặt hệ thống thông gió tại tầng hầm:

- Lắp đặt thông gió tăng áp sảnh thang máy; phòng đệm ram róc; tăng áp phòng đệm thang N3...

- Lắp đặt hệ thống hút khói hành lang: chọn quạt có công suất 4994 l/s

- Lắp đặt quạt hút khói sảnh: chọn quạt có công suất 4994 l/s

- Lắp đặt quạt mùi phòng rác: chọn 4 quạt/phòng; mỗi quạt công suất 820 l/s
(02 hoạt động; 02 quạt dự phòng)

Bảng 1. 10 Thống kê số lượng quạt trang bị cho hệ thống thông gió

BẢNG KÊ QUẠT GIÓ											
STT	KY HIỆU	CHUNG LOẠI	KHU VỰC PHỤC VỤ	SỐ LƯỢNG	LƯU LƯỢNG GIÓ	CỘT ÁP ƯỚC TÍNH	NGUỒN ĐIỆN	CS ĐIỆN ƯỚC TÍNH	ĐIỀU KHIỂN	GHI CHÚ	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
TẦNG HẦM 2											
1	SEAF-B2F-01.02	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z5	2	11235(C)/7490(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
2	OAF-B2F-01.02	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z5	2	9550(C)/6370(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	18.5(C)/6.0(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
3	SEAF-B2F-03.04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z7	2	11530(C)/7690(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
4	OAF-B2F-03.04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z7	2	9800(C)/6535(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	18.5(C)/6.0(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
5	SEAF-B2F-05	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z9	1	5405(C)/3605(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	11.0(C)/3.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
6	OAF-B2F-05	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z9	1	4595(C)/3065(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	11.0(C)/3.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
7	SEAF-B2F-06.07	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z9	2	9145(C)/6095(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	18.5(C)/6.0(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
8	OAF-B2F-06.07	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z9	2	7770(C)/5190(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	18.5(C)/6.0(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
9	SEAF-B2F-08.09	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z10	2	10610(C)/7075(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
10	OAF-B2F-08.09	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z10	2	9020(C)/6015(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
11	PAF-B2F-01	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM THANG BƠ, SẢNH THANG MÁY, PHÒNG ĐEM RAM DỐC	1	6370	600	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
12	PAF-B2F-02.03.04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM THANG BƠ, SẢNH THANG MÁY	3	3810	600	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
13	PAF-B2F-05.06	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM THANG BƠ	2	3645	400	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
14	PAF-B2F-07	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM RAM DỐC	1	1615	300	380/3/50	4.0	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
15	EAF-B2F-01	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	200	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
16	EAF-B2F-02.04.06.10	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	4	225	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
17	EAF-B2F-03	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	360	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
18	EAF-B2F-05	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	315	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
19	EAF-B2F-07	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	375	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
20	EAF-B2F-08	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	260	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
21	EAF-B2F-09	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	395	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
TẦNG HẦM 1											
22	SEAF-B1F-01.02	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z1	2	11800(C)/7870(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
23	OAF-B1F-01.02	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z1	2	10030(C)/6690(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
24	SEAF-B1F-03.04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z2	2	10570(C)/7045(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
25	OAF-B1F-03.04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z2	2	10570(C)/7045(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
26	SEAF-B1F-05	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z3	1	11580(C)/7990(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	11.0(C)/3.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
27	OAF-B1F-05	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z3	1	10165(C)/6750(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	11.0(C)/3.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
28	SEAF-B1F-06.07	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z4	2	8445(C)/5630(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	18.5(C)/6.0(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
29	OAF-B1F-06.07	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z4	2	7175(C)/4785(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	18.5(C)/6.0(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
30	SEAF-B1F-08.09	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z5	2	12505(C)/8335(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
31	OAF-B1F-08.09	QUẠT HƯỚNG TRỰC	BÀI ĐẦU XE Z5	2	10630(C)/7085(T)	1100(C)/500(T)	380/3/50	22.0(C)/7.5(T)	CẢM BIẾN KHÍ CO, BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
32	PAF-B1F-01.02.03	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM THANG BƠ, SẢNH THANG MÁY	1	4015	600	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
33	PAF-B2F-04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM THANG BƠ	1	3770	600	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
34	PAF-B2F-05	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM THANG BƠ, SẢNH THANG MÁY	1	3810	400	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
35	EAF-B1F-01	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	285	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
36	EAF-B1F-02.04.11	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	3	240	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
37	EAF-B1F-03.07	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	2	255	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
38	EAF-B1F-05	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	155	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
39	EAF-B1F-06	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	95	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
40	EAF-B1F-08	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	295	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
41	EAF-B1F-09	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	275	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
42	EAF-B1F-10	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG QUẠT	1	315	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
43	EAF-B1F-12	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG MÁY PHÁT ĐIỆN	1	1815	300	220/1/50	1.1	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
44	EAF-B1F-13.17	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG MÁY BIẾN ÁP	2	3540	300	220/1/50	3.3	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
45	EAF-B1F-14	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG TỦ ĐIỆN TỬ	1	700	300	220/1/50	1.1	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
46	EAF-B1F-15	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG BOM CHỮA CHÁY	1	320	50	220/1/50	0.37	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
47	EAF-B1F-16	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG MÁY PHÁT ĐIỆN	1	2610	300	220/1/50	3.3	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
48	EAF-B1F-18	QUẠT GẮN TƯỜNG	PHÒNG TỦ ĐIỆN TỬ	1	760	300	220/1/50	1.1	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ		
TẦNG 1											
49	SEAF-1F-01.02.03.04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	SẢNH CHUNG CỬ	4	5400	350	380/3/50	5.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
TẦNG TUM											
50	SEAF-1F-01-04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	HÀNH LANG	4	5000	800	380/3/50	18.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
TẦNG MẶT											
51	SEAF-RF-01-04	QUẠT HƯỚNG TRỰC	HÀNH LANG	4	5000	800	380/3/50	18.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
52	PAF-RF-01.04.07.10	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM	4	4050	600	380/3/50	7.5	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
53	PAF-RF-02.05.06.11	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG ĐEM T.M PCCC	4	7600	800	380/3/50	22	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
54	PAF-RF-03.06.09.12	QUẠT HƯỚNG TRỰC	GIÒNG THANG MÁY	4	10985	800	380/3/50	22	BẢO CHÁY	QUẠT CHỐNG CHÁY	
55	EAF-RF-01-08	QUẠT HƯỚNG TRỰC	PHÒNG RÁC	8	820	350	380/3/50	1.1		MỘT CHÁY MỘT ĐỰ PHÒNG	

f) Giải pháp sân đường

*) Kết cấu áo đường nhựa:

- Kết cấu từ trên xuống dưới gồm:
- + Bê tông nhựa chặt loại 2 (đá dăm > 50%) dày 10cm.
- + Tưới nhựa thấm bám, tiêu chuẩn nhựa 1 kg/m².
- + Cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt K>0,98, dày 20cm.
- + Đất nền nguyên thổ đầm chặt K>0,98, dày 30cm.
- + Đất nền nguyên thổ đầm chặt K>0,90.

+ Kết cấu lõi đi bộ ngoài hầm

- Kết cấu từ trên xuống dưới gồm:
- + Vật liệu hoàn thiện
- + Bê tông đá 1 x2 M200 dày 100mm.
- + Lớp nilon ngăn cách.
- + Cấp phối đá dăm loại 2 đầm chặt K>0,98, dày 10cm
- + Đất nền nguyên thổ đầm chặt K>0,90

*) Kết cấu lõi đi bộ trên hầm:

- Kết cấu từ trên xuống dưới gồm:
- + Vật liệu hoàn thiện
- + Lớp chống thấm + bảo vệ chống thấm
- + Bê tông hầm
- Kết cấu đường dạo cảnh quan: Kết cấu từ trên xuống dưới gồm:
- + Gạch Block tự chèn dày 60-80mm.
- + Cát vàng đầm chặt K>0,95 dày 50mm.
- + Cấp phối đá dăm loại 2 đầm chặt K>0,98, dày 15cm.
- + Đất nền nguyên thổ đầm chặt K>0,90

1.3.1.2.2. Khu biệt thự cho thuê

Tổng diện tích đất 76.868 m², bao gồm chức năng đất xây dựng nhà ở cho thuê thấp tầng, đất cây xanh, đất hạ tầng kỹ thuật và đất giao thông với các chỉ tiêu chung như sau

- + Diện tích xây dựng khoảng 19.002 m²
- + Mật độ xây dựng khoảng 24,72%
- + Hệ số sử dụng đất khoảng 0,4 lần
- + Tầng cao công trình: 03 tầng

- Số lượng căn hộ cho thuê: 73 căn

Bảng 1. 11 Quy mô sử dụng đất khu biệt thự cho thuê

TT	Chức năng	Ký hiệu	Diện tích lô đất (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Mật độ XD (%)	Hệ số SD đất	Tầng cao	Số căn
1	Đất ở cho thuê	NV-01	8755	4420	50,5	1,51	3	17
		NV-02	7282	3640	50,0	1,50	3	14
		NV-03	6370	3120	49,0	1,47	3	12
		NV-04	5283	2600	49,2	1,48	3	10
		NV-05	4209	2080	49,4	1,48	3	8
		NV-06	2735	1300	47,5	1,43	3	5
		NV-07	3743	1842	49,2	1,48	3	7
	Tổng		38.377	19.002	49,5	1,49	3	73
2	Đất cây xanh	CX-01	1296					
		CX-02	1357					
		CX-03	734					
		CX-04	347					
		CX-05	67					
		CX-06	949					
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	284					
4	Đất giao thông	GT	33.457					
	Tổng		76.868	19.002	24,72	0,74	3	73

Nguồn: Văn bản số 199/QHKT -TMB ngày 12/1/2017 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng.

1.3.1.2.2.1. Công trình chính

a) Phương án kiến trúc:

Tại mỗi căn biệt thự cho thuê có chiều cao 3 tầng với chức năng như sau:

- Tầng 1: Bố trí sảnh, phòng khách, gara, phòng bếp, phòng ăn, kho.
- Tầng 2 : Bố trí phòng ngủ khu vệ sinh
- Tầng 3 : Bố trí phòng ngủ, khu vệ sinh, phòng chiếu phim

b) Giải pháp hoàn thiện:

- Sàn
- + Sàn các phòng sinh hoạt: lát gạch Ceramic
- + Sàn khu vệ sinh, ban công lát gạch men chống trơn.
- Tường:
- + Phía ngoài của công trình được trát vữa xi măng và lăn sơn theo chỉ định
- + Tường bên trong của khu ở được trát vữa xi măng bả matit và lăn sơn theo chỉ định
- + Toàn bộ tường khu vệ sinh ốp gạch men kính liên doanh
- Trần: Khu nhà ở, sinh hoạt trát vữa xi măng bả matit và lăn sơn trắng; Trần khu vệ sinh dùng tấm trần thạch cao chịu nước.
- Cửa: Dùng cửa nhôm kính theo chỉ định.

c) Kết cấu:

- Thi công móng: Cọc bê tông dự ứng lực D300 kết hợp hệ đài giằng cùng chịu tải trọng phần trên truyền xuống; Đài móng cao 900mm, dầm móng 350 x700mm
- Thân: Kết cấu sàn với chiều dày sàn 120mm; hệ dầm chính kích thước 220 x 500; hệ dầm phụ 220 x350m; Kích thước cột 220 x550

1.3.1.2.2.2. Hạ tầng kỹ thuật khu biệt thự cho thuê

a) San nền

**) Giải pháp thiết kế*

- Cao độ san nền của khu đất $H = 5,80 \div 5,95m$
- Chiều dày bóc hữu cơ là 20cm, dọn cây có đường kính lớn ra khỏi phạm vi công trình. Khối lượng đào bóc dỡ chủ yếu là dọn lớp bề mặt hữu cơ cho sạch cỏ, rác tránh hiện tượng phân hủy các chất này không có lợi cho ổn định của nền đường.
- Khối lượng san lấp tính theo phương pháp lưới ô vuông kích thước 10x10m.
- Vật liệu san lấp: cát hạt mịn, $K \geq 0,90$, đắp từng lớp dày trung bình 30cm.
- Taluy 1:1 theo mái kè.

Bảng 1. 12 Khối lượng thi công san nền

TT	Hạng mục	Khối lượng
1	Tổng diện tích san lấp	68641,59 m ²
2	Khối lượng đào	13.728,32 m ³
3	Khối lượng đắp	151.847,28 m ³

b) *Giao thông*

- Quy mô đường nội bộ tại khu biệt thự cho thuê

Bảng 1. 13 Quy mô đường nội bộ tại khu biệt thự cho thuê

STT	TÊN ĐƯỜNG	LỘ GIỚI	MẶT CẮT NGANG (m)			CHIỀU DÀI (m)
			VỈA HÈ (Phải)	LÒNG ĐƯỜNG	VỈA HÈ (Trái)	
1	Đường số 1	14,0	4,0	8,0	2,0	533,16
2	Đường số 2	14,0	4,0	8,0	2,0	412,22
3	Đường số 3	14,0	4,0	8,0	2,0	246,24
4	Đường số 4	12,0	2,0	6,0	4,0	389,60
56	Đường số 5	15,0	3,0	9,0	3,0	40,34
	Tổng cộng					1621,56

- Giải pháp thiết kế

+ Mặt đường: Bê tông nhựa nóng chặt 9.5 dày 4cm; Bê tông nhựa nóng chặt 12.5 dày 6cm; Tưới nhựa thấm bảm, tiêu chuẩn 1.0kg/m²; Cấp phối đá dăm loại I dày 15cm, K ≥ 0.98; Cấp phối đá dăm loại II dày 18cm, K ≥ 0.98; Vải địa kỹ thuật làm lớp phân cách R_{kđ} ≥ 15kN/m;

+ Vĩa hè: Lát đá granite dày 3cm; Vữa đệm M75 dày 1.5cm; Bê tông đá 1x2 M150 dày 5cm; Cấp phối đá dăm loại 2 dày 10cm, K ≥ 0.95; Đào khuôn vĩa hè lu lèn, K ≥ 0.90

+ **Kết cấu bó vỉa vĩa hè:**

Loại 1: Sử dụng đá granite toàn khối dạng đứng (áp dụng cho đường số 5)

Loại 2 : Sử dụng đá granite toàn khối dạng vát (áp dụng cho đường số 1;2;3;4).

Kết cấu bó nền: Xây gạch thẻ vữa M75 bên dưới là lớp bê tông lót đá 1x2 M.150 dày 5cm.

+ **Kết cấu bó vỉa dải phân cách:**

Sử dụng đá granite toàn khối kích thước 200x400x1000 bên dưới là lớp bê tông đá 1x2 M150 dày 5cm

1.3.2. Quy trình vận hành

*) *Quy trình vận hành tại khu sân golf*

Khách chơi Golf đăng ký lịch chơi từ trước với lễ tân của sân Golf hoặc đến đăng ký trực tiếp với lễ tân.

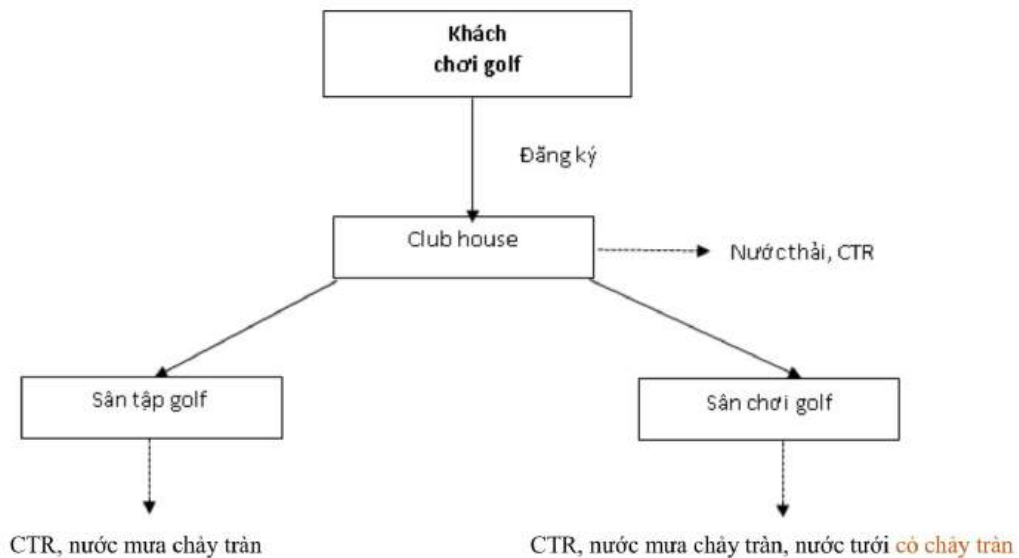
Khách đến chơi vào khu vực Nhà câu lạc bộ Golf, để đồ đạc, đăng ký giờ chơi, cất xe vào khu vực bãi đỗ xe. Từ bãi đỗ xe quay lại khu vực Nhà câu lạc bộ golf làm thủ tục vào sân chơi golf. Tại Nhà câu lạc bộ golf khách có thể ăn uống các đồ ăn nhẹ, thay quần áo và đi ra điểm xuất phát.

Khách chơi golf đến giờ chơi có thể ra sân chơi golf luôn hoặc chưa đến giờ, có nhu cầu có thể ra sân tập golf để tập hoặc khởi động trước khi vào chơi chính thức.

Tại sân golf quy định chơi hết 18 lỗ/1 lần chơi, mỗi người chơi sẽ có 1 người phục vụ. Di chuyển trên sân golf bằng xe golf chuyên dụng hoặc đi bộ.

Trong quá trình chơi golf có các chòi nghỉ cho khách nghỉ ngơi hoặc ăn uống (gọi phục vụ mang đồ ăn đến theo yêu cầu).

Sau khi chơi xong quay lại khu vực hội quán golf tắm rửa, thay quần áo ăn nhẹ. Nếu khách chơi golf không có nhu cầu ăn uống có thể làm thủ tục rời khỏi sân golf tại quầy lễ tân sau đó di chuyển ra khu vực bãi đỗ xe.



Hình 1. 2 Quy trình vận hành sân golf

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

a. Nguồn cung cấp điện, nhu cầu sử dụng điện

* *Nguồn cung cấp điện:* Cơ sở sử dụng mạng lưới điện quốc gia (Theo Hợp đồng bán điện số 21/190051, ngày 11 tháng 07 năm 2021 giữa Công ty điện lực Long Biên và Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên).

- Đối với khu sân Golf:
 - + Máy biến áp: công suất 5400 KVA
 - + Máy phát điện: công suất 250KVA.
- Đối với khu HH

+ Máy biến áp: Cấp điện cho công trình CHCT01 và CHCT02: 2 x1000KVA; Cấp điện cho công trình CHCT03 và CHCT04: 2 x1000KVA

+ Chọn 02 máy phát điện công suất 1.000 KVA/máy (Tòa CHCT01 và CHCT02: 01 máy phát điện; Tòa CHCT03 và CHCT04: 01 máy phát điện).

- Đối với khu biệt thự

* *Nhu cầu sử dụng điện*

- Nhu cầu sử dụng điện tại sân Golf và khu phụ trợ

Bảng 1. 14. Nhu cầu sử dụng điện tại sân Golf và khu phụ trợ

TT	Thời gian	Lượng điện năng tiêu thụ TB (Kwh/tháng)
1	Tháng 1/2025	442.920
2	Tháng 2/2025	391.740
3	Tháng 3/2025	463.940
4	Tháng 4/2025	504.980
5	Tháng 5/2025	622.700
6	Tháng 6/2025	560.600
7	Tháng 7/2025	598.540
8	Tháng 8/2025	598.300
9	Tháng 9/2025	558.400
10	Tháng 10/2025	551.841
11	Tháng 11/2025	452.163
12	Tháng 12/2025	598.300
	Tổng	6.344.424

Hóa đơn sử dụng điện do Công ty Điện lực Gia Lâm/Tổng Công ty điện lực TP Hà Nội cung cấp

- Nhu cầu sử dụng điện tại khu HH:

+ Tòa CHCT01, CHCT02: 1589 KW.

+ Tòa CHCT03, CHCT04: 1465 KW.

b. Nguồn cung cấp nước, nhu cầu sử dụng nước

* *Nguồn cung cấp nước:* Cơ sở sử dụng nước sạch của thành phố được sử dụng cho mục đích sinh hoạt, giặt là, rửa xe, rửa cát, sân đường.

- Nước cho tưới cỏ, cây xanh sử dụng tại các hồ điều hòa của cơ sở.

* *Nhu cầu sử dụng nước*

- Tại khu sân golf và khu phụ trợ:

+ Căn cứ Hóa đơn sử dụng nước do Công ty Cổ phần Dịch vụ đô thị Him Lam cung cấp, lưu lượng nước sử dụng trung bình các tháng của cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 15. Lưu lượng nước sử dụng

Thời gian	Lưu lượng nước sử dụng (m³/tháng)	Thời gian	Lưu lượng nước sử dụng (m³/tháng)
Tháng 9/2025	8134	Tháng 12/2025	8755
Tháng 10/2025	9290	Tháng 01/2026	8362
Tháng 11/2025	9826	Tháng 02/2026	7255

Nguồn: Tổng hợp Hóa đơn sử dụng nước do Công ty Cổ phần Dịch vụ đô thị Him Lam cung cấp

Như vậy, trung bình 1 tháng sử dụng khoảng 8604 m³/tháng tương đương 287 m³/ngày đêm; lưu lượng nước sử dụng lớn nhất khoảng 327 m³/ngày đêm. Trong đó:

Nhu cầu sử dụng cho sinh hoạt 245 m³/ngày đêm

Nhu cầu sử dụng nước cho giặt là 3 m³/ngày đêm

Nhu cầu sử dụng cho rửa xe 3 m³/ngày đêm

Nhu cầu sử dụng cho rửa cát: 38 m³/ngày đêm

Nhu cầu vệ sinh sân, đường nội bộ:

+ Nhu cầu sử dụng cho tưới cây (chỉ tưới những ngày không mưa)

Bảng 1. 16 Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây

Thời gian	Lưu lượng nước sử dụng (m³/tháng)	Thời gian	Lưu lượng nước sử dụng (m³/tháng)
Tháng 9/2025	16.742	Tháng 12/2025	29.850
Tháng 10/2025	30.325	Tháng 01/2026	17.287
Tháng 11/2025	34.283	Tháng 02/2026	10.357
TB	23.141		

Như vậy, trung bình 1 tháng sử dụng khoảng 23.141 m³/tháng tương đương 771 m³/ngày đêm.

Vậy, tổng lượng nước cấp cho sân golf và khu phụ trợ khoảng 1098 m³/ngày

- Tại khu HH và khu biệt thự cho thuê:

Bảng 1. 17. Nhu cầu sử dụng nước tại khu HH và khu biệt thự cho thuê

TT	Đối tượng sử dụng	Quy mô	Định mức sử dụng nước	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày đêm)
I	Khu HH			567,8
1.1	CHCT01			
	Khách thuê phòng	594 người	200 lít/người/ngđ	118,8
	Khu dịch vụ thương mại	1982,98 m ²	5 lít/m ² /ngđ	9,9
	Văn phòng	21 người	20 lít/người/ngđ	0,4
1.2	CTCH02			
	Khách thuê phòng	594 người	200 lít/người/ngđ	118,8
	Khu dịch vụ thương mại	1982,98	5 lít/m ² /ngđ	9,9
	Văn phòng	21 m ²	20 lít/người/ngđ	0,4
1.3	CTCH03			
	Khách thuê phòng	506 người	200 lít/người/ngđ	101,2
	Khu dịch vụ thương mại	1760,74 m ²	5 lít/m ² /ngđ	8,8
	Văn phòng	20 người	20 lít/người/ngđ	0,4
1.4	CTCH04			
	Khách thuê phòng	506 người	200 lít/người/ngđ	101,2
	Khu dịch vụ thương mại	1760,74 m ²	5 lít/m ² /ngđ	8,8
	Văn phòng	20 người	20 lít/người/ngđ	0,4
1.6	Bể bơi			
	Cấp bù bể bơi	545 m ³	10%	54,5
1.5	Vệ sinh tại tầng hầm CHCT01, CHCT02	12.038,28 m ²	0.5 lít/m ² /ngđ	6,0
1.6	Vệ sinh tại tầng hầm CHCT03, CHCT04	10.862,65 m ²	0,5 lít/m ² /ngđ	5,4
1.7	Cây xanh	6.636,91 m ²	3 lít/m ² /ngđ	19,9
1.8	Vệ sinh đường giao thông	6141,96 m ²	0,5 lít/m ² /ngđ	3,1
II	Khu biệt thự			118,6
	Khách thuê phòng	438 người	200 lít/người/ngđ	87,6
	Cây xanh	4750 m ²	3 lít/m ² /ngđ	14,3
	Vệ sinh đường giao thông	33.447 m ²	0,5 lít/m ² /ngđ	16,7

* Dự báo nhu cầu sử dụng nước lớn nhất của cơ sở

Bảng 1. 18. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước lớn nhất của cơ sở

TT	Đối tượng sử dụng	Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất (m ³ /ngày đêm)
1	Sân golf + khu phụ trợ	1098,0
	Rửa xe	3
	Rửa cát	35
	Nước giặt là	3
	Sinh hoạt	245
	Tưới cây	771
	Vệ sinh sân đường	
2	Khu HH	567,8
3	Khu biệt thự	118,6
	Tổng	1784,4

c) Nhu cầu sử dụng hóa chất

* Sử dụng cho chăm sóc cỏ và cây trồng

Thực tế sử dụng tại các sân golf hiện nay cho thấy, phân bón được sử dụng chủ yếu trong là NPK và Ure.

Các loại thuốc BVTV được lựa chọn đều có đặc điểm tính độc nhẹ, không bền trong môi trường và có độ phân hủy cao. Ngoài ra các loại thuốc BVTV này nằm trong danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam theo đúng Thông tư số 19/2021/TT-BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Danh mục các loại thuốc bảo vệ thực vật sử dụng cho sân golf được thể hiện ở bảng dưới đây

Bảng 1. 19. Danh mục các loại phân bón và thuốc bảo vệ thực vật sử dụng

TT	Tên hóa chất sử dụng	Đơn vị	Khối lượng/3 tháng
I	Hóa chất		
1	Thuốc diệt cỏ Fasfix 150SL	lít	60,0
2	Thuốc trừ cỏ gấu Halosulfuron Methy 75%	kg	1,1
3	Thuốc trừ cỏ Ankill A 40WP	kg	2,7
4	Thuốc trừ cỏ Aly gold 200WG	kg	0,2
5	Thuốc trừ sâu Tervigo	lít	2,6
6	Thuốc trừ sâu Karate 2,5 SE	lít	30,3
7	Confidor	lít	30,9
8	Thuốc trừ sâu Atara 25WG	kg	0,2

9	Dầu khoáng SK (SK Enspray 99EC)	lít	5,0
10	Thuốc trừ sâu Zobin 90WP	kg	21,3
11	Thuốc trừ sâu SaGo Super 3GR	kg	8,7
13	Thuốc trừ sâu SecSaigon 25EC	lít	6,0
15	Thuốc sâu sinh học BIO KAJIO 5EC	lít	0,5
16	Thuốc sâu Ortus 5EC	lít	0,7
17	Thuốc trừ ốc Toxbai	kg	0,7
18	Thuốc trừ muỗi Fendona 10SC	lít	0,7
19	Thuốc trừ bệnh Ridomil Gold	kg	21,3
20	Thuốc trừ bệnh Heritage Maxx	kg	1,6
21	Thuốc trừ bệnh Initiate 720	lít	10,0
22	Thuốc trừ bệnh Moneys 325SC	lít	2,3
23	Thuốc trừ bệnh Tisabe 550SC	lít	39,8
II	Phân bón		
1	Muối hạt Visaco	kg	140,0
2	Phụ gia thâm ướt Weeting	lít	13,8
3	Thuốc dưỡng ẩm revolution	lít	47,7
4	Chất keo tụ PAC	kg	33,3
5	Thuốc điều hòa sinh trưởng Primo Maxx	lít	3,0
6	Phân Vi sinh Sông Gianh	kg	408,3
7	Phân bón NPK Việt Nhật 16-8-14+12S	kg	2433,3
8	Phân vi sinh ENDURANCE 18-3-6	lít	1,3
9	Phân bón Impact 12-0-24	kg	670,0
10	Phân bón Sulfate of Potash 0-0-50 (Lesco)	kg	257,2
11	Phân bón Evergro 20-4-20	kg	291,7
13	Phân bón Outfield 14-0-28	kg	1050,0
15	Phân bón P-48 Floratine	kg	7,7
16	Phân bón Floratine Protesyn	lít	0,3
17	Phân bón PK Fight 0-22-28	lít	18,0
18	Phân bón Knife Plus 12-0-0 + 6Fe	lít	16,3
19	Phân bón Floradox Pro	lít	18,0
20	Phân bón Per "4" Max	lít	19,0
21	Phân bón Floratine Renaissance	lít	9,0

22	Phân bón Floratine X-Factor 18-3-6	lít	2,0
23	Multik - Phân KNO ₃	kg	13,3
24	Phân FeSO ₄	kg	46,0
25	Phân bón Ca(NO ₃) ₂	kg	45,3
26	Lân Bo	kg	5,5
27	Đạm SA	lít	33,3

Nguồn: Công ty cổ phần đầu tư Long Biên

- Quy định về an toàn khi phun thuốc:

+ Trước khi phun và pha chế thuốc cần trang bị đầy đủ bảo hộ lao động như mũ, kính, khẩu trang, bao tay, ủng;

+ Pha thuốc: Thuốc được pha với nước trong bình phun theo tỷ lệ quy định của nhà sản xuất;

+ Phun thuốc: Sử dụng bình phun chạy điện và phun theo phân vùng, luân phiên giữa các vùng trong sân golf để đảm bảo không gian dịch vụ;

+ Sau khi phun thuốc: Quần áo, dụng cụ lao động phải được giặt sạch sẽ và cất trong kho cùng với nơi lưu chứa thuốc BVTV.

- Quy trình phun thuốc chăm sóc mặt cỏ và cây trồng:

+ Công tác phun thuốc bảo vệ thực vật được thực hiện thủ công theo kế hoạch hàng tuần, hàng tháng, hàng quý đã được phê duyệt, ngoài ra dựa vào tình hình thực tế có thể thực hiện phun bổ sung. Tuân thủ thực hiện đúng các quy định về liều lượng và tần suất phun thuốc BVTV.

d) Hóa chất sử dụng cho hệ thống XLNT

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Tổng mức đầu tư

- Tổng mức đầu tư dự kiến: 4.817,3 tỷ đồng. Trong đó:

+ Hạng mục sân golf và một số hạng mục công trình theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 ngày 04/6/2014 của UBND thành phố khoảng 1810 tỷ đồng (hạng mục này đã hoàn thành đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng).

+ Hạng mục phụ trợ Khu biệt thự sinh thái cho thuê : 1.284,6 tỷ đồng

+ Hạng mục phụ trợ công trình hỗn hợp: khoảng 1.722,7 tỷ đồng.

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn thuộc sở hữu của Nhà đầu tư: 20% và vốn vay của các tổ chức tín dụng 80%.

1.5.2. Tiến độ thực hiện dự án

- Hạng mục sân golf và dịch vụ Long Biên (khu phụ trợ): Đã hoàn thành và đưa vào sử dụng từ năm 2014

- Khu biệt thự sinh thái cho thuê + Công trình hỗn hợp: Dự kiến xây dựng trong 18 tháng từ tháng 7/2026 đến 12/2027.

1.5.3. Hiện trạng khu đất xây dựng biệt thự cho thuê

**** Hiện trạng sử dụng đất:***

Khu đất xây dựng biệt thự cho thuê với diện tích khoảng 76.868 m², là đất thuê của Trung đoàn 918. Trên đất không có công trình kiến trúc, chủ yếu là thảm cỏ, cây bụi.

**** Hiện trạng đường giao thông:***

- Tiếp giáp đường nội bộ có mặt cắt 16m bằng nhựa, thuận lợi cho giao thông. Bên trong khu đất không có đường giao thông.

**** Hiện trạng thoát nước***

Khu đất chưa có hệ thống thoát nước mưa và nước thải. Nước mưa chảy tràn được thu gom vào công hộp 3 x3 m của cơ sở đã xây dựng và hướng thoát về mương Gia Thụy - Cầu Bấy.

Khi tiếp tục đầu tư, Cơ sở sẽ xây dựng tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải. Nước mưa được thu gom, hướng thoát nước công hộp 3 x3 m của cơ sở đã xây dựng và hướng thoát về mương Gia Thụy - Cầu Bấy cùng với nước mưa từ sân golf.

Khi tiếp tục đầu tư, Cơ sở sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt dẫn nước thải từ các nhà biệt thự thấp tầng (Sau khi xử lý cục bộ tại bể tự hoại của mỗi công trình) dẫn về hệ thống XLNT công suất 700 m³/ngđ đã xây dựng.

**** Hiện trạng cấp nước***

- Khu đất chưa có hệ thống cấp nước. Khi thực hiện dự án sẽ đấu nối với đường ống cấp nước hiện có của sân golf trên đường trục chính.

**** Hiện trạng địa hình địa mạo:***

Khu đất có cao độ trung bình từ 3,50m đến 5,20m. Khi thực hiện dự án cần nạo vét bùn và thực hiện san nền theo cos nền đã được phê duyệt.

d) Hiện trạng khu đất xây dựng ô HH

**** Hiện trạng sử dụng đất:***

Khu đất hỗn hợp HH với diện tích khoảng 18.057 m², là đất thuê của Trung đoàn 918. Trên đất có các công trình nhà tạm cấp 4 với tổng diện tích sàn khoảng 1000 m², sân đường bê tông khoảng 5000 m². Trên đất có một số cây cảnh, cây bóng mát. Khi

thực hiện dự án sẽ thực hiện phá dỡ, di dời cây cảnh, cây bóng mát để trồng vào các ô quy hoạch cây xanh cách ly, tiểu cảnh của Cơ sở.



** Hiện trạng đường giao thông:*

- Tiếp giáp vành đai 2, thuận lợi cho giao thông. Bên trong khu đất có trục đường bê tông. Khi thực hiện dự án sẽ phá dỡ đường bên trong nội bộ.

** Hiện trạng thoát nước*

Đã bố trí rãnh hở thu gom nước mưa dẫn nước hệ thống thoát nước nằm trên đường Vành đai 2 (Đàm Quang Trung)

Nước thải sinh hoạt phát sinh trong các nhà tạm được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại. Tổng số bể tự hoại 20 bể, với dung tích 5 m³/bể.

Khi tiếp tục đầu tư, Cơ sở sẽ phá dỡ toàn bộ công trình trên đất cũng như rãnh thoát nước mưa, phá dỡ bể tự hoại. Xây dựng mới, tách riêng hệ thống thoát nước mưa và nước thải.

** Hiện trạng cấp nước*

- Khu đất chưa có hệ thống cấp nước. Khi thực hiện dự án sẽ đấu nối với đường ống cấp nước hiện có của sân golf trên đường Vành đai 2.

** Hiện trạng địa hình địa mạo:*

Khu đất có cao độ trung bình từ 5,5 đến 6,2m. Địa hình tương đối bằng phẳng

1.5.4. Nguyên vật liệu, nhiên liệu thi công trong giai đoạn xây dựng (tại khu biệt thự sinh thái và khu hỗn hợp)

a. Nguyên vật liệu sử dụng

- Nguồn nguyên vật liệu thi công công trình được lấy từ các nhà cung cấp trong khu vực TP Hà Nội.

- Khối lượng nguyên vật liệu chính phục vụ thi công xây dựng được trình bày trong bảng sau

Bảng 1. 20 Nguyên vật liệu thi công công trình

TT	Tên vật liệu	Khu biệt thự cho thuê (Tấn)	Khu hỗn hợp (Tấn)
I	Công trình kiến trúc		
	Xi măng	10.640	87.675
	Cát	15.650	107.268
	Đá	18.215	37.047
	Thép	817	7599
	Gạch xây	6.555	53.751
	Gạch ốp lát	376	3216
	Sơn	6,65	54
	Bê tông	17.328	168336
	Cọc	485	7599
	Cửa	133	804
	Thạch cao	214	1644
	Que hàn	6	27
	Tổng	47.423	475.020
II	Hạ tầng kỹ thuật	206.549	3.460
	Bê tông nhựa	6022	1106
	Nhựa tưới	33	6
	Cấp phối đá dăm	16561	1843
	Gạch lát	265	158
	Cát vàng	345	109
	Cát mịn	182.217	-
	Cống các loại	1105	239
III	Tổng	253.972	478.480

** Nhu cầu sử dụng điện, nhiên liệu*

- Nguồn cung cấp: Điện cấp cho khu vực dự án được lấy từ nguồn cấp theo quy hoạch chung của khu vực thông qua tuyến đường điện hiện có của khu vực.

- Nhiên liệu: xăng, dầu mua tại các cửa hàng xăng dầu trong khu vực.

* *Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước*

- Nguồn cấp nước: nguồn nước sạch của thành phố

* *Nhu cầu cấp nước sinh hoạt:*

Thi công khu biệt thự cho thuê: Dự kiến sẽ có khoảng 200 công nhân làm việc. Nhà thầu không bố trí chỗ ăn nghỉ trên công trường. Do đó, ước tính lượng nước sử dụng cho sinh hoạt khoảng $200 \times 25/1000 = 5.000$ lít/ngày = 5 m^3 /ngày đêm

Thi công khu hỗn hợp HH: Dự kiến sẽ có khoảng 300 công nhân làm việc. Nhà thầu không bố trí chỗ ăn nghỉ trên công trường. Do đó, ước tính lượng nước sử dụng cho sinh hoạt khoảng $300 \times 25/1000 = 7.500$ lít/ngày = $7,5 \text{ m}^3$ /ngày đêm

* *Khối lượng chất thải phát sinh*

Bảng 1. 21. Tổng hợp khối lượng chất thải phát sinh

TT	Hạng mục	Khu biệt thự cho thuê			Khu hỗn hợp			Ghi chú
		Khối lượng đào/phá dỡ (tấn)	Khối lượng đắp (Tấn)	Khối lượng đổ thải (Tấn)	Khối lượng đào/phá dỡ (tấn)	Khối lượng đắp (Tấn)	Khối lượng đổ thải (Tấn)	
I	Dọn dẹp mặt bằng							
	Phá dỡ các công trình trên đất	0	0	0	1260	0	1260	
2	Thảm thực vật (lá cây, rễ...)	23,3		23,3	5,4		28,7	
3	Bùn từ các bê tុ hoại, bùn hố ga, đường cống, rãnh thu gom nước mưa	0	0	0	730		730	
II	Đào các hạng mục							
	Đào tầng hầm	0	0	0	130.115,2		130.115,2	CHCT01, CHCT02: Tầng hầm 1: diện tích 7060,15 m ² ; chiều cao 4m; Tầng hầm 2: diện tích 7060,15 m ² ; chiều cao 3,5m CHCT03, CHCT04: Tầng hầm 1: diện tích 6285 m ² ; chiều cao 4m; Tầng hầm 2: diện tích 6285 m ² ; chiều cao 3,5m
	Cọc	0	0	0	0		0	

	Đào bể tự hoại, bể tách mỡ, trạm XLNT, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải	3536,2	0	3536,2	3267,6		6803,8	
III	San nền	17.846,8					17.846,8	
	Tổng						156.784,5	

1.5.5. Phương án tổ chức thi công các hạng mục công trình

a. Chuẩn bị mặt bằng thi công

- Phá dỡ công trình: sử dụng máy móc kết hợp thủ công.
- + Che chắn chuẩn bị phá dỡ (sử dụng bạt che phủ bao quanh công trình)
- + Tập kết máy móc thi công: Công trình phá dỡ tại ô HH cao từ 1 tầng nên sẽ sử dụng thiết bị máy móc phá dỡ chuyên dụng như hàm bóp thủy lực, kẹp phá dỡ (để bóp nát và phân loại trước khi đổ thải); phân loại phế thải; cục hút nam châm (thu gom sắt vụn); ngàm đất (Sử dụng thu gom dọn dẹp công trình).
- + Thi công phá dỡ: Sử dụng máy móc cơ giới để thi công
- + Thu gom sắt và phế liệu tái sử dụng được.
- + Vận chuyển chất thải, phế thải xây dựng ra khỏi công trình tới bãi đổ thải
- + Bàn giao mặt bằng.

b. Tổ chức công trường xây dựng

- + Thiết lập hàng rào bao quanh toàn bộ khu đất biệt thự sinh thái, khu công trình hỗn hợp HH.
- Công trình phụ trợ (lán trại): Trên công trường bố trí 02 công trường tại 02 ô đất (khu biệt thự sinh thái) và khu công trình hỗn hợp (HH)
- + Văn phòng ban chỉ huy công trường: có phòng làm việc, phòng nghỉ cho cán bộ, nhân viên và phòng ở cho tư vấn giám sát bằng nhà lắp ghép hoặc container
- + Khu kho bãi: trên công trường sẽ có các khu kho bãi tập kết vật tư, máy móc chính nằm quanh khu vực thi công
- + Lán trại tạm: Do mặt bằng thi công nhỏ hẹp nên không thể bố trí lán trại công nhân tại công trường
- + Nhà vệ sinh: Lắp đặt các nhà vệ sinh di động.
- Điện thi công: Đấu nối với nguồn điện hiện có trong khu vực thực hiện dự án.
- Nước cho công tác thi công: Chủ đầu tư sẽ lấy nước từ hệ thống nước hiện có của dự án.
- Nước thải từ công trường, nước mưa chảy tràn qua công trường: đấu nối vào hệ thống thoát nước của khu vực
- Lắp đặt hệ thống PCCC trên công trường.

c. Biện pháp thi công xây dựng

*** Đối với hạng mục san nền**

- Đào lớp đất tầng mặt;
- Tiến hành định vị mặt bằng khu vực san lấp;

- Chia lưới để san lấp;
- Dùng xe ô tô tải chở vật liệu để san gạt và đầm lèn;
- Tiến hành san thành từng lớp.
- Sau khi đầm lèn, kiểm tra chất lượng đầm lèn.

** Đối với hạng mục hạ tầng kỹ thuật, công trình bảo vệ môi trường*

- Thi công hệ thống sân đường: Đất hoặc cát được rải theo từng lớp dày 20-30cm, đầm chặt, kiểm tra độ chặt, sau đó mới thi công lớp tiếp theo. Đất đắp yêu cầu $K \geq 0,98$. Đoạn dốc ngang in $\geq 20\%$ phải đánh cấp. Thi công nền đào: Dùng máy đào để đào nền, đào rãnh, đào khuôn, kết hợp với đào thủ công để hoàn thiện các mái đào theo kích thước thiết kế. Đất đào phù hợp được vận chuyển điều phối đến các vị trí cần để đắp, loại đất không phù hợp được vận chuyển đến bãi thải.

+ Công tác lu lèn (theo trình tự): Sau khi san tiến hành lu ngay bằng máy lu. Các vệt lu tuân theo sơ đồ được bố trí theo quy trình kỹ thuật và được tính toán qua kết quả rải thử, trong quá trình lu phải tưới đủ ẩm cho bề mặt cấp phối, lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0,98$. Quá trình lu lèn phải được thực hiện từ mép ngoài vào tim và từ chân dốc lên đỉnh dốc. Vệt lu sau đè lên vệt lu trước ít nhất là 20cm. Ở vị trí đường cong có bố trí siêu cao thì lu từ phía bụng đường cong lên lưng đường cong.

+ Đổ bê tông: mua bê tông alpha từ các cơ sở sản xuất.

- Trồng và chăm sóc cây xanh: Đào hố trồng cây. Trồng lại những cây nằm trong trong phạm vi san nền, xây dựng công trình của dự án về vị trí quy hoạch.

- Thi công hệ thống thoát nước: Định vị tim mố, lên ga công trình; lắp biển báo, cờ hiệu có kết hợp hàng rào chắn và hướng dẫn xe qua lại qua khu vực thi công; đào, xây móng, thi công các kết cấu theo thiết kế. Sau khi thi công xong và lấp đất lên trên các cấu kiện của rãnh theo yêu cầu thiết kế.

+ Công tác thi công đổ bê tông: Dự án lắp đặt 01 trạm trộn bê tông thương phẩm phục vụ cho dự án, kết thúc thi công sẽ tháo và hoàn trả mặt bằng.

+ Công tác thi công hố móng: Thi công công bằng phương pháp thủ công kết hợp máy móc.

- Thi công hệ thống cấp nước: Xác định tuyến, lấy mố; đào hào, làm nền; hạ ống, lắp ống; lắp ống kiểm tra áp lực. Khi thi công lắp đặt, các ống được vận chuyển ra vị trí lắp đặt có thể bằng thủ công hoặc bằng xe cải tiến; khi đó ống sẽ được đặt một bên thành hào, không đặt bên phía có đất hào.

** Biện pháp xây dựng công trình biệt thự thấp tầng.*

- Thi công móng: Móng cọc D300

+ Bước 1: Định vị tim cọc

- + Bước 2: Ép cọc bằng máy ép cọc thủy lực
- + Thi công đài móng
- Thi công phần thân + hoàn thiện: Sử dụng nhân công.
 - * *Biện pháp thi công nhà cao tầng*
- Thi công móng: Móng cọc D300
- + Bước 1: Định vị tim cọc
- + Bước 2: Ép cọc bằng máy ép cọc thủy lực
- Thi công tầng hầm:
- + Đào móng hầm bằng máy
- + Thi công đài móng và sàn tầng hầm:
- Thi công phần thân + hoàn thiện: Sử dụng nhân công.

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.

- Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia: Ngày 08/07/2014, Thủ tướng Chính phủ có Quyết định số 611/QĐ-TTg về việc phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quy hoạch về phân vùng môi trường: Căn cứ vào Quyết định số 1569/QĐ-TTg ngày 12/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, vị trí dự án nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

Cơ sở đã được UBND TP Hà Nội phê duyệt báo cáo ĐTM tại số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND Thành phố Hà Nội và Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023 của UBND Thành phố Hà Nội, trong đó có xây dựng và vận hành trạm XLNT tập trung công suất 700 m³/ngđ cho khu sân golf, chất lượng nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B (k =1,0) và QCVN TĐHN 02:2014/BTNMT cột B (C max = C). Theo quy hoạch phân khu N10 đã được UBND TP Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 6115/QĐ-UBND ngày 21/11/2014, khu vực thực hiện dự án sẽ được thu gom và xử lý tại trạm XLNT Phúc Đồng công suất 31.500 m³/ngđ. Tuy nhiên, hệ thống thu gom và trạm XLNT Phúc Đồng chưa được xây dựng. Vì vậy, Cơ sở tiếp tục vận hành XLNT tập trung công suất 700 m³/ngđ để xử lý nước thải phát sinh tại khu sân golf và khu biệt thự sinh thái, đồng thời xây dựng mới 01 hệ thống XLNT công suất 600 m³/ngđ để xử lý nước thải phát sinh tại khu hỗn hợp HH. Chất lượng nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B và QCVN 40:2025/BTNMT cột B.

(Lí do: Nước thải sau xử lý của cơ sở sẽ thoát vào mương Gia Thụy – Cầu Bấy. Sông Cầu Bấy thuộc hệ thống Bắc Hưng Hải, đổ vào cống Xuân Thụy: Theo đề án phát triển tổng thể hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải phục vụ đa mục tiêu và phát triển bền vững Ban hành kèm theo Quyết định số 4160/QĐ-BNNMT ngày 08 tháng 10 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường: Tổng lượng nước thải 71.618 m³/ngđ, chiếm 13,3% tổng lượng đổ vào hệ thống. Nguồn thải gây ô nhiễm chính là sinh hoạt, làng nghề. Các thông số ô nhiễm chính là DO (1,1 đến 1,9mg/l), BOD₅ (18,1 đến 41,5 mg/l) và NH₄, đều không đạt quy chuẩn. Hiện trạng sông đang bị ô nhiễm nặng. Do đó, nước thải phát sinh của cơ sở phải đạt QCVN 14:2025/BTNMT cột B và QCVN 40:2025/BTNMT cột B).

Đối với CTR, CTNH: Chủ cơ sở ký hợp đồng thu gom chất thải với các đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

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

Nước thải của cơ sở sau xử lý đạt QCVN và nước mưa được thu gom và xả vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước của khu vực thuộc phường Long Biên, TP Hà Nội, sau đó dẫn ra mương Gia Thụy – Cầu Bây.

Nước mưa: được thu gom và lưu giữ tại 09 hồ điều hòa liên thông với nhau để phục vụ tưới cây và điều hòa. Trong trường hợp cực đoan, mưa lớn kéo dài, có nguy cơ tràn hồ thì nước tại hồ số 3 và hồ số 9 sẽ được bơm vào cống hộp 2 x (1,2 x 1,5)m dài 933,1 m → Trạm bơm công suất 250 m³/h; gồm 2 máy bơm → Cống hộp (3,0 x 3,0) dài 257m → Nguồn tiếp nhận: mương Gia Thụy – Cầu Bây. Quy trình vận hành của trạm bơm:

+ Khi mực trong mương > Mực nước tại mương Gia Thụy – Cầu Bây → Nước tự chảy

+ Khi mực nước < Mực nước tại mương Gia Thụy – Cầu Bây → đóng van 1 chiều, bơm cưỡng bức nước trong mương ra ngoài nguồn tiếp nhận.

Đánh giá khả năng thoát nước

Lưu lượng nước mưa được tính toán theo công thức:

$$Q = q \times F \times \varphi \quad (\text{Nguồn: TCXDVN 7957:2023})$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước mưa chảy tràn tính toán, m³/s.

q: Cường độ mưa tính toán, l/s.ha.

F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa,

φ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc tính chất mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P. Bề mặt khu vực dự án là mặt cỏ và đất có độ dốc lớn, với P=5 năm

Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$$

Nguồn: TCXDVN 7957:2023

Trong đó:

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

t: Thời gian dòng chảy mưa, t=20 (phút)

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán, P=5 năm.

A, b, C, n: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu từng vùng. Đối với dự án thuộc TP Hà Nội có A=7923, C=0.53, b=30, n=0,87

q20: Là cường độ mưa trong khoảng thời gian 20 phút với chu kỳ lặp lại một lần trong năm, $q_{20} = 372,51 \text{ l/s.ha}$.

Bảng 2. 1. Bảng kiểm tra thủy lực liên hồ

Tên đoạn		F(ha)			Vgđ	Thời gian mưa (phút)			q	C	Q	Độ dốc	D(m)	Vtt	Qt(l/s)	Độ đầy	Hngập	KTRA	
Từ	Đến	(m)	bản thân	chuyển	tổng	(m/s)	bản thân	chuyển	tổng	(l/s-ha)		(l/s)	i%	Đ/K công	(m/s)	max	(m)	(m)	theo Q
Hồ 1	Hồ 2	63,3	2,584	0,000	2,58	1,03	12,05	0,00	12,05	382,69	0,36	358,99	0,13%	0,75	1,03	431	73,70%	0,533	OK
Hồ 2	Hồ 3	35,7	4,620	2,584	7,20	1,21	1,50	12,05	13,55	368,24	0,36	962,97	0,10%	1,20	1,21	1.317	66,47%	0,798	OK
Hồ 7	Hồ 6	32,5	5,556	0,000	5,56	1,15	11,48	0,00	11,48	388,50	0,36	783,47	0,10%	1,20	1,15	1.317	57,87%	0,694	OK
Hồ 6	Hồ 5	97,0	3,936	5,556	9,49	1,24	2,33	11,48	13,81	365,90	0,36	1.260,64	0,10%	1,20	1,24	1.317	84,11%	1,009	OK
Hồ 5	Hồ 3	83,0	10,066	17,878	27,94	1,69	1,84	13,81	15,64	350,00	0,36	3.550,36	0,10%	2x1,2	1,69	8.282	47,24%	1,134	OK
Hồ 8	Hồ 5	158,0	8,387	0,000	8,39	1,24	13,17	0,00	13,17	371,77	0,36	1.131,85	0,10%	1,20	1,24	1.317	75,42%	0,905	OK
Hồ 8	Hồ 9	158,0	8,387	0,000	8,39	1,24	13,17	0,00	13,17	371,77	0,36	1.131,85	0,10%	1,20	1,24	1.317	75,42%	0,905	OK

Bảng 2. 2. Bảng kiểm tra công thoát nước của cơ sở (2(1,2x x1,5m)

Tên đoạn		F(HA)			VGD	Thời gian mưa (phút)			Q	C	Q	Độ dốc	D(M)	VTT	QT(L/S)	Độ đầy	Hngập	Ktra	
từ	đến	(m)	bản thân	chuyển	tổng	(m/s)	bản thân	chuyển	tổng	(l/s-ha)		(l/s)	i%	đ/k công	(m/s)	max	(m)	(m)	theo q
ĐT	CT	1176,0	32,5	12,0	44,50	1,22	17,33	38,00	55,33	186,67	0,62	5.108,76	0,04%	2.4x3	1,22	9.804	57,95%	1,738	OK

Như vậy, khi có mưa lớn thì hệ thống thoát nước của dự án đáp ứng được nhu cầu.

Theo thông tin do Chủ đầu tư cung cấp trong hơn chục năm hoạt động, chưa xảy ra hiện tượng tràn hồ. Do vậy, quy mô hồ chứa đảm bảo chức năng lưu giữ và tích nước tưới cây, đảm bảo cho cơ sở không bị ngập úng khi có mưa lớn kéo dài.

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

a) Khu sân golf và khu phụ trợ

- Nước mưa từ mái các công trình được thu gom bằng các quả cầu thu mưa chảy vào trực thoát nước mưa D200, chảy ra hệ thống thoát nước ngoài nhà.

- Nước mưa chảy tràn trên sân, đường nội bộ: Toàn bộ sân đường nội bộ của cơ sở được thu gom vào hệ thống thoát nước ngoài nhà. Nước mưa đảm bảo thoát theo độ dốc và đầu nối vào điểm thoát nước mưa của cơ sở. Chủ cơ sở thường xuyên nạo vét hố ga để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước.

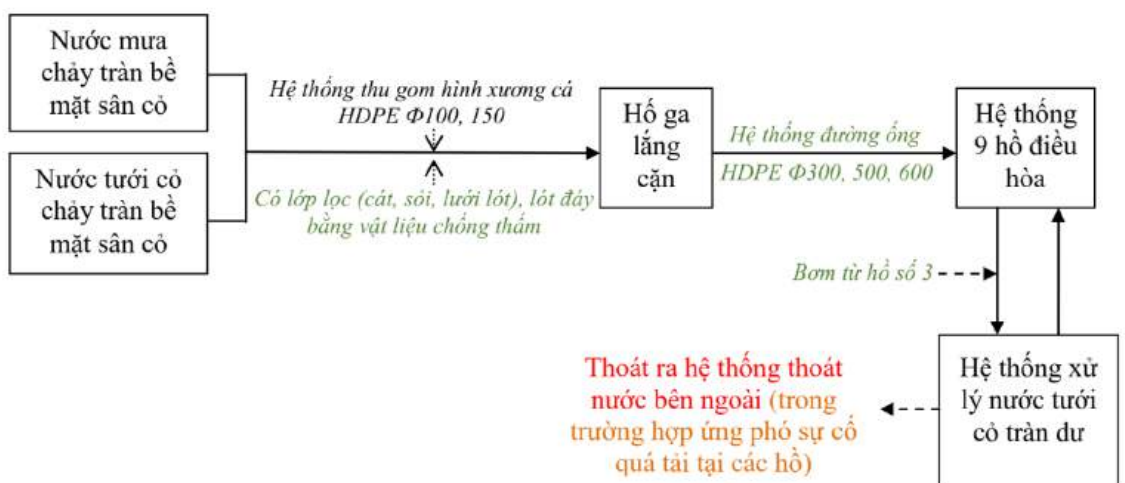
- Nước mưa thu gom tại mặt sân cỏ và tưới cỏ chảy tràn

Nước tưới cỏ chảy dư thừa được gom bằng hệ thống đường ống HDPE $\Phi 100$, 150 đan xen hình xương cá (bố trí ngay dưới bề mặt sân cỏ được thiết kế các lớp lọc, được lót đáy bằng vật liệu chống thấm để ngăn ngừa khả năng thấm của nước tưới cỏ dư thừa vào đất và các tầng nước ngầm dưới bề mặt sân golf) được thiết kế dưới bề mặt sân cỏ. Nước tưới cỏ tràn dư/nước mưa chảy tràn theo hệ thống thu gom dẫn về các hố ga lắng cặn, sau đó theo đường ống HDPE $\Phi 300$, 500, 600 dẫn về 9 hồ sinh học kết hợp điều hòa.

Nước tưới cỏ sân A được thu gom về hồ số 1, 2, 3, 4

Nước tưới cỏ sân B được thu gom về hồ số 5, 6, 7

Nước tưới cỏ sân C được thu gom về hồ số 8, 9



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn và nước tưới cỏ chảy tràn trên mặt cỏ

- Mương thoát nước: Đã lắp đặt mương thu nước cho khu vực sân golf bằng tuyến công hộp 2 x (1,2 x 1,5)m dài 933,1 m → Trạm bơm công suất 250 m³/h; gồm

2 máy bơm → Mương thoát nước (3,0 x 3,0) dài 257m → Nguồn tiếp nhận: mương Gia Thụy – Cầu Bấy. Quy trình vận hành:

+ Khi mực trong mương > Mực nước tại mương Gia Thụy – Cầu Bấy → Nước tự chảy

+ Khi mực nước < Mực nước tại mương Gia Thụy – Cầu Bấy → đóng van 1 chiều, bơm cưỡng bức nước trong mương ra ngoài nguồn tiếp nhận.

- Thiết kế 09 hồ điều hòa: Hiện nay 09 hồ điều hòa có chức năng điều hòa kết hợp cảnh quan, là nơi cung cấp nước tưới cỏ và lưu chứa nước tưới cỏ quay vòng phục vụ cho tái sử dụng nước tưới cho hoạt động tưới cỏ sân golf và các mục đích khác (tưới cây, rửa cát, rửa xe cắt cỏ...).

+ Nguồn nước bổ sung cho các hồ chủ yếu từ nguồn nước mưa (chảy tràn trên bề mặt sân cỏ và nước mưa trực tiếp vào các hồ trong ngày mưa), một phần từ nước sạch trong trường hợp các ngày nắng nóng kéo dài, mực nước hồ bị giảm thấp nghiêm trọng...

+ Thiết kế: 09 hồ thông nhau có cos -4m - + 1,5m, đảm bảo mực nước cân bằng giữa các hồ, kè bờ đá bê tông, đáy lót vải địa kỹ thuật chống thấm xuống các tầng đất dưới và nguồn nước ngầm. Các hồ được liên thông với nhau bằng cống BTCT D750 - D1200, không xả ra bên ngoài. Khi trời mưa lớn, nước trong sân golf sẽ chảy theo địa hình tự nhiên xuống các lòng hồ, để đảm bảo cao độ mực nước trong hồ không dâng lên quá cao trong thười gian dài, đã xây dựng các trạm bơm tiêu nước từ hồ vào hệ thống thoát nước chung. Cụ thể:

+) Nước từ các hồ số 8 và số 9 sẽ liên thông xuống hồ số 5 thông qua tuyến cống D1200. Hồ số 5 nối thông với hồ số 6 bằng tuyến cống D1200, hồ số 6 nối thông với hồ số 7 bằng cống D750mm, hồ số 4 nối thông với hồ số 3 bằng cống D750mm, hồ số 1 nối thông với hồ số 2 bằng cống D750mm; hồ số 2 nối thông với hồ số 1 bằng tuyến cống D750mm.

+) Toàn bộ lượng nước mưa thu gom vào hồ số 3 và hồ số 9 sẽ được bơm thoát vào mương thoát nước của dự án (cống 2 x (1,2 x 1,5)m dài 933,1 m (3,0 x 3,0) dài 257m đã trình bày ở trên.

+ Tổng thể tích chứa các hồ là 661.000 m³ bao gồm:

(1)- Hồ số 1: thể tích 20.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(2)- Hồ số 2: thể tích 30.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(3)- Hồ số 3: thể tích 35.000m³ thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(4)- Hồ số 4: thể tích 37.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(5)- Hồ số 5: thể tích 56.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(6)- Hồ số 6: thể tích 65.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(7)- Hồ số 7: thể tích 27.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(8)- Hồ số 8: thể tích 284.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

(9)- Hồ số 9: thể tích 110.000m³, thành kè đá bê tông, đáy lót HDPE 3mm chống thấm.

Bảng 3. 1. Bảng thống kê thể tích chứa nước hiện tại của 9 hồ sân Golf

STT	Danh sách các hồ	Ký hiệu	Thể tích	Độ sâu trung bình
			(m ³)	m
1	Hồ số 1	NM1	20.000	4,8
2	Hồ số 2	NM2	30.000	4,7
3	Hồ số 3	NM3	35.000	4,8
4	Hồ số 4	NM4	37.000	4,8
5	Hồ số 5	NM5	53.000	4,8
6	Hồ số 6	NM6	65.000	4,8
7	Hồ số 7	NM7	27.000	4,8
8	Hồ số 8	NM8	284.000	4,8
9	Hồ số 9	NM9	110.000	4,8
	Tổng		661.000	

Bảng 3. 2. Hệ thống xử lý nước trong hồ

TT	Tên hồ	Số lượng hệ thống phun nước	Thông số kỹ thuật	Tình trạng	Số lượng hệ thống bè thủy sinh	Thông số kỹ thuật
1	Hồ số 1	2	Bơm oxy model: FY 1.5 Công suất: 1.5 kW. Hiệu suất động: 0,7kg/kWh Công suất hiệu khí: 0,88 kg O2/giờ	Đang hoạt động	1	Bè kích thước 5x5m. Loại cây trồng: Cây Thủy trúc & Cây Bạch trinh điển
2	Hồ số 2	2		Đang hoạt động	0	
3	Hồ số 3	2		Đang hoạt động	0	
4	Hồ số 4	2		Đang hoạt động	1	
5	Hồ số 5	1		Đang hoạt động	1	
6	Hồ số 6	2		Đang hoạt động	0	
7	Hồ số 7	2		Đang hoạt động	1	
8	Hồ số 8	1		Đang hoạt động	0	
9	Hồ số 9	1		-	0	

Dưới đây là quy mô hệ thống thu gom nước mưa tại khu sân golf và khu phụ trợ

Bảng 3. 3. Khối lượng thu gom nước mưa sân golf và khu phụ trợ

TT	Hạng mục	Quy mô	Ghi chú
1	Cống BTCT D400mm	630 m	Đã hoàn thành và được cấp Giấy phép môi trường số - Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023
2	Cống BTCT D600mm	3.493 m	
3	Cống BTCT D750mm	221 m	
4	Cống BTCT D800mm	585 m	
5	Hố ga	227 chiếc	
6	Ống HDPE D100	12567 m	
7	Ống HDPE D150	8190m	
8	Ống HDPE D300	3412m	
9	Ống HDPE D500	453m	
10	Ống HDPE D600	266m	

b) Hệ thống thu gom nước mưa tại khu biệt thự

* **Nguồn tiếp nhận:** Toàn bộ lưu vực thoát về phía mương đáy đan 1,5mx2,9m chảy về mương thoát nước dọc đường Quốc lộ 5 (kích thước B xH = 4,0 x2,5m)

* Hệ thống thu gom nước mưa

- Nước mưa từ mái các công trình được thu gom vào trục thoát nước mưa D110, chảy ra hệ thống thoát nước ngoài nhà.

- Nước mưa chảy tràn trên đường nội bộ: Toàn bộ sân đường nội bộ của cơ sở được thu gom vào hệ thống thoát nước ngoài nhà.

- Hệ thống thoát nước ngoài nhà được thiết kế là cống D400, D600, D1000 dẫn nước vào hệ thống thoát nước mưa hiện có của cơ sở

Bảng 3. 4. Quy mô hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà tại khu biệt thự cho thuê

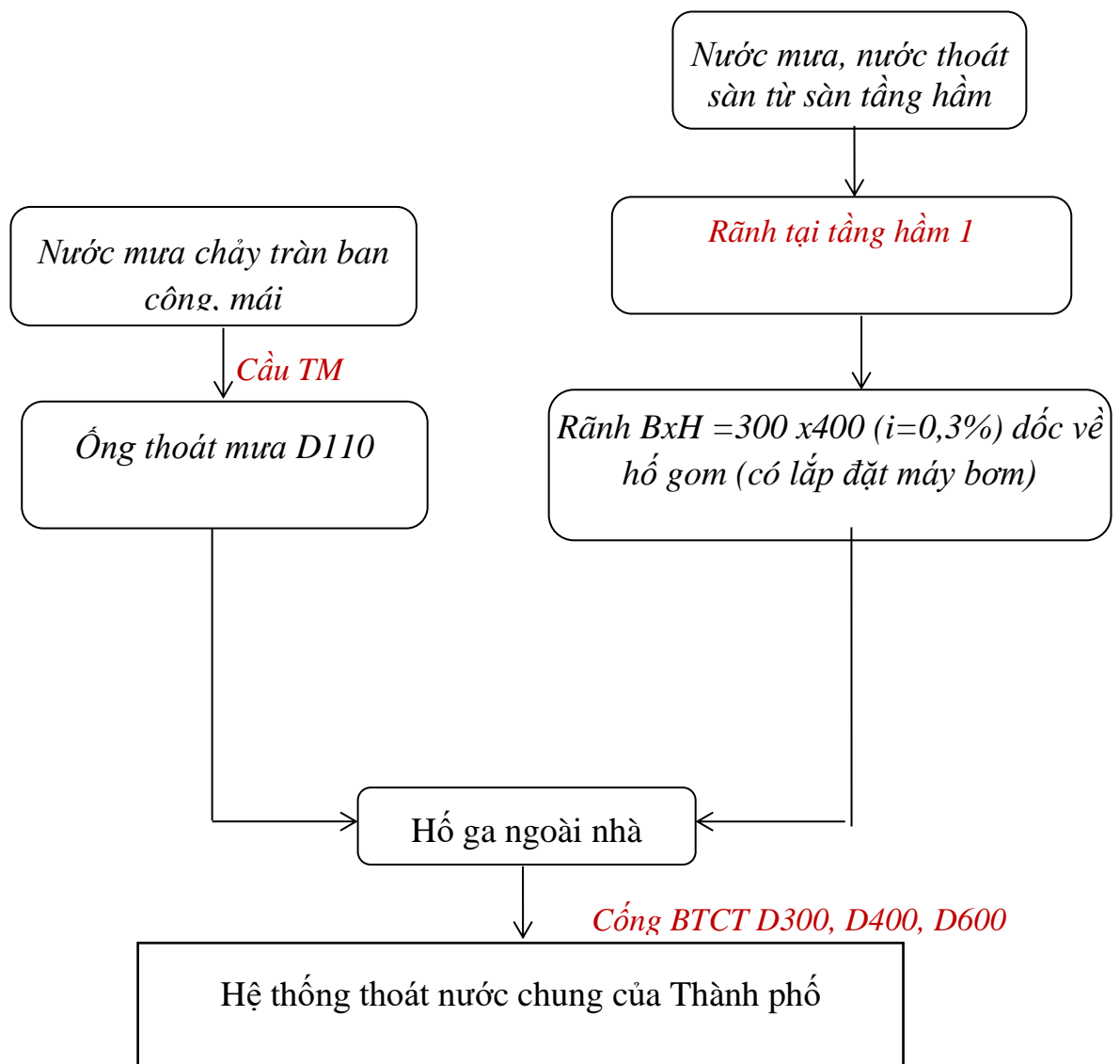
TT	Hạng mục	Quy mô	Ghi chú
1	Cống D400	141,230m	Sẽ xây dựng
2	Cống D600	1875,95 m	
3	Cống D800	104,6 m	
4	Cống D1000	124,65 m	
5	Hố ga	106 chiếc	
6	Hố ga thu nước mặt	66 chiếc	
7	Hố ga thu nước mái	39 chiếc	

c) Hệ thống thu gom nước mưa tại khu HH

- Nước mưa mái mỗi tòa tháp được thu gom qua quả cầu thu nước theo đường ống D110 xuống hố ga thoát nước ngoài nhà

- Nước mưa, nước thoát sàn tầng hầm của tòa CHCT01, CHCT02 được thu gom vào rãnh B300 tại tầng hầm 1, dẫn xuống rãnh BxH =300 x400 (i=0,3%) dốc về 6 hố gom (có lắp đặt 02 máy bơm, Q= 15 m³/h, cột áp 15m; 01 máy hoạt động, 01 máy dự phòng), sau đó bơm nước ra hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

- Nước mưa, nước thoát sàn tầng hầm của tòa CHCT03, CHCT04 được thu gom vào rãnh B300 tại tầng hầm 1, dẫn xuống rãnh BxH =300 x400 (i=0,3%) dốc về 5 hố gom (có lắp đặt 02 máy bơm, Q= 15 m³/h, cột áp 15m; 01 máy hoạt động, 01 máy dự phòng), sau đó bơm nước ra hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

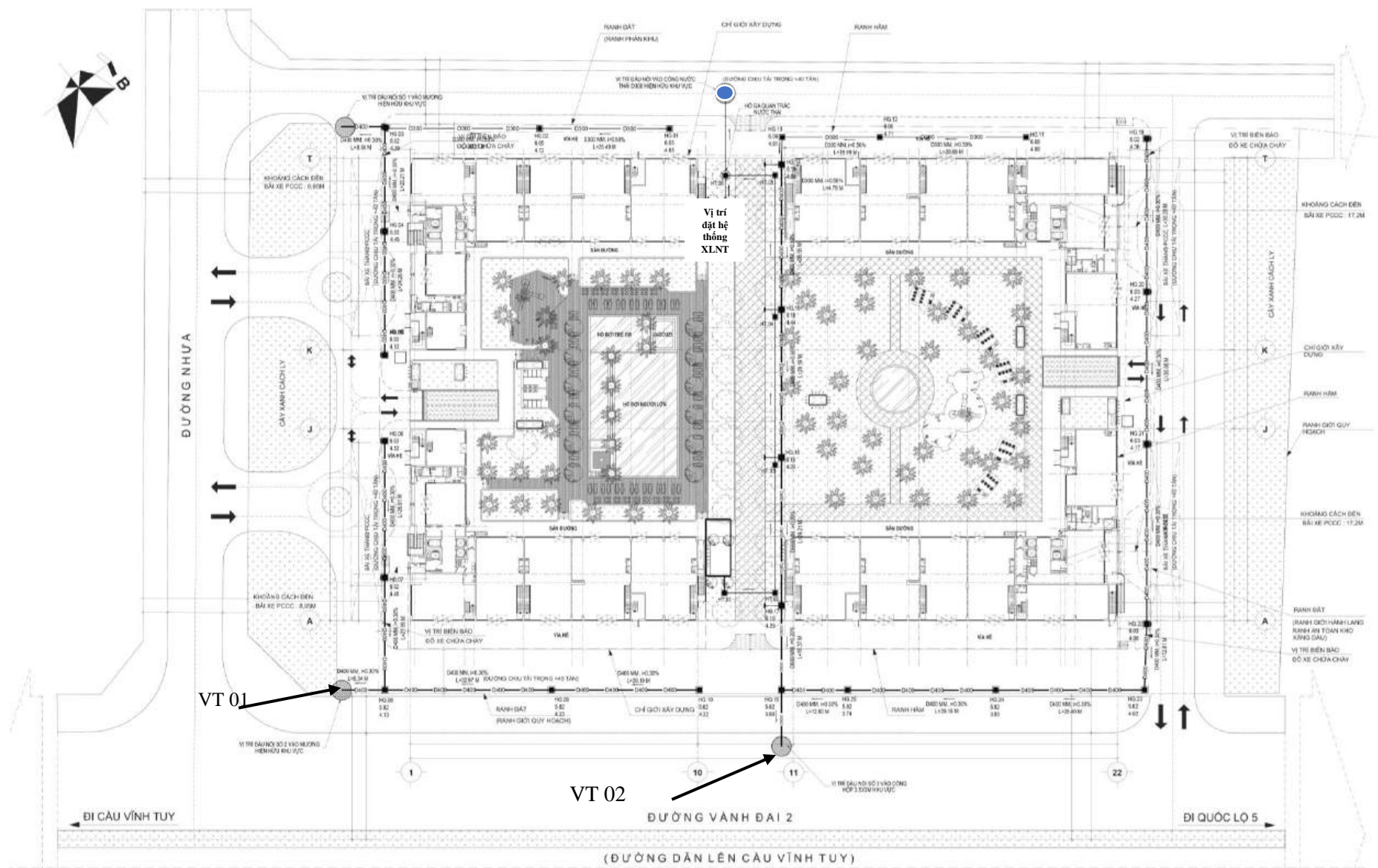


Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom nước mưa của tại khu HH

Bảng 3. 5. Quy mô hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà tại khu HH

TT	Hạng mục	Quy mô	Ghi chú
	Cống D300	103,74m	Sẽ xây dựng
	Cống D400	410 m	
	Cống D600	45,58 m	
	Hố ga	29 chiếc	

Dưới đây là bản vẽ thể hiện vị trí đầu nối thoát nước mưa của khu HH



Hình 3. 4 Vị trí xả nước mưa, nước thải của khu hỗn hợp HH

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

* Hiện trạng nước thải phát sinh của cơ sở

Nước thải của cơ sở hiện nay phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của khách đến chơi golf, nhân viên văn phòng, phục vụ tại sân golf và khu phụ trợ (dịch vụ sân golf); nước thải công nghiệp từ hoạt động rửa xe, rửa cát. Lưu lượng nước thải như sau:

Bảng 3. 6. Lưu lượng nước thải phát sinh tại cơ sở

Ngày	Lưu lượng (m ³ /ngày đêm)	Ngày	Lưu lượng (m ³ /ngày đêm)	Ngày	Lưu lượng (m ³ /ngày đêm)
1/12/2025	130	1/1/2026	165	1/2/2026	150
2/12/2025	142	2/1/2026	168	2/2/2026	165
3/12/2025	145	3/1/2026	250	3/2/2026	160
4/12/2025	130	4/1/2026	260	4/2/2026	168
5/12/2025	134	5/1/2026	286	5/2/2026	170
6/12/2025	151	6/1/2026	258	6/2/2026	174
7/12/2025	153	7/1/2026	150	7/2/2026	150
8/12/2025	135	8/1/2026	150	8/2/2026	168
9/12/2025	183	9/1/2026	340	9/2/2026	171
10/12/2025	100	10/1/2026	294	10/2/2026	174
11/12/2025	120	11/1/2026	50	11/2/2026	180
12/12/2025	150	12/1/2026	45	12/2/2026	175
13/12/2025	121	13/1/2026	150	13/2/2026	174
14/12/2025	100	14/1/2026	148	14/2/2026	174
15/12/2025	100	15/1/2026	160	15/2/2026	164
16/12/2025	100	16/1/2026	150	16/2/2026	185
17/12/2025	120	17/1/2026	250	17/2/2026	175
18/12/2025	100	18/1/2026	185	18/2/2026	186
19/12/2025	100	19/1/2026	76	19/2/2026	150
20/12/2025	120	20/1/2026	155	20/2/2026	160
21/12/2025	112	21/1/2026	150	21/2/2026	154
22/12/2025	103	22/1/2026	180	22/2/2026	149
23/12/2025	123	23/1/2026	180	23/2/2026	165
24/12/2025	125	24/1/2026	190	24/2/2026	180

25/12/2025	124	25/1/2026	250	25/2/2026	194
26/12/2025	141	26/1/2026	50	26/2/2026	165
27/12/2025	124	27/1/2026	180	27/2/2026	154
28/12/2025	120	28/1/2026	190	28/2/2026	150
29/12/2025	128	29/1/2026	165		
30/12/2025	168	30/1/2026	180		
		31/1/2026	165		
TB	128		180		156

Nguồn: Tổng hợp từ nhật ký vận hành của cơ sở

Căn cứ vào số liệu trên cho thấy lưu lượng nước thải phát sinh trung bình cần xử lý khoảng 158 m³/ngđ đạt 23% công suất trạm XLNT (công suất trạm XLNT 700 m³/ngđ); Lượng nước thải phát sinh lớn nhất khoảng 286 m³/ngày đêm. Lượng nước thải thực tế phát sinh thấp hơn lượng nước cấp do cơ sở sử dụng nước để tưới cây, vệ sinh sân đường.

*** Dự báo lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất của cơ sở**

Trong giai đoạn xin cấp phép, ngoài nước thải phát sinh tại khu sân golf, còn phát sinh nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu biệt thự cho thuê và khu hỗn hợp. Dự báo nhu cầu phát sinh nước thải của cơ sở như sau:

Bảng 3. 7. Dự báo lưu lượng nước thải phát sinh

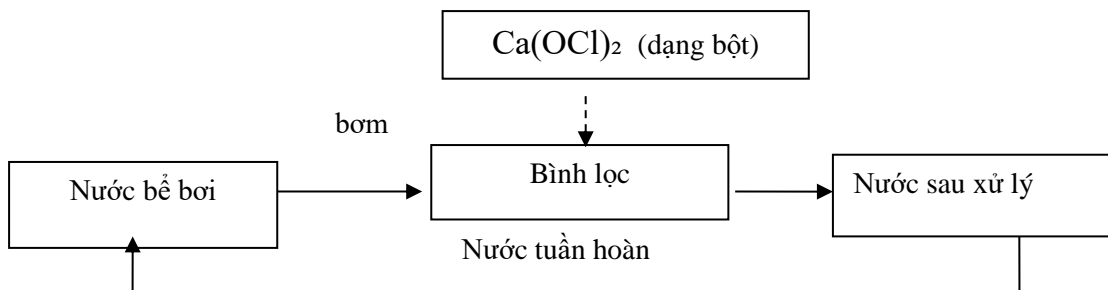
TT	Đối tượng sử dụng	Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất (m ³ /ngày đêm)	Lưu lượng nước thải lớn nhất (m ³ /ngày đêm)
1	Sân golf + khu phụ trợ	1098,0	
	<i>Rửa xe</i>	3	3
	<i>Rửa cát</i>	35	35
	<i>Nước giặt là</i>	3	3
	<i>Sinh hoạt</i>	245	245
	<i>Tưới cây</i>	771	0
	<i>Sân đường</i>	45	0
2	Khu HH	567,8	567,8
3	Khu biệt thự	118,6	118,6
	Tổng	1784,4	972,4

*** Thu gom nước thải bể bơi**

- Cơ sở có 01 bể bơi tại tầng 1 của khối hỗn hợp HH. Bể bơi có dung tích 545 m³
- + Định kỳ 1 năm/lần tiến hành xả kiệt nước bể bơi.
- Lưu lượng nước xả kiệt bể bơi: 545 m³/ngày đêm (1 lần/năm)
- Phương thức xả: Tự chảy
- Vị trí xả nước thải bể bơi: Vào đường ống thu gom nước mưa D200 sau đó thoát ra hồ ga ngoài nhà.
- Đường kính dẫn ống xả: D200 mm.

Xử lý nước bể bơi

Cơ sở sử dụng bể bơi thông minh, lọc tuần hoàn nên không phát sinh nước thải, định kỳ hàng ngày sẽ cấp thêm nước bổ sung cho bể bơi thất thoát do bay hơi. Nước tại bể bơi sẽ được xả bỏ nước xả cạn đáy khi có sự cố. Bản chất nước của bể bơi cũng là nước sạch, không bị ô nhiễm nên lượng nước này sẽ không qua hệ thống xử lý nước thải tập trung mà được thoát vào ống gom nước mưa D200 trong tòa nhà (thu gom cùng nước mưa mái của căn hộ). Quy trình xử lý nước bể bơi như sau:



Hình 3. 5. Hệ thống xử lý nước bể bơi

- Chu trình lọc tuần hoàn: Toàn bộ lượng nước bể bơi cần xử lý (bao gồm nước tràn bể và nước trong bể) sẽ được máy bơm lọc đưa vào bình lọc. Bình lọc chứa vật liệu lọc có tác dụng cơ học để loại bỏ các cặn bẩn, huyền phù và cặn lơ lửng,... đảm bảo hàm lượng cặn trong nước sau xử lý đạt yêu cầu về chất lượng nước của bể bơi. Cát sử dụng cho bình lọc là cát lọc thạch anh cỡ hạt từ 0,4mm - 0,8mm, sỏi lọc cỡ 1-3mm. Nước sau khi đi qua bình lọc chỉ đảm bảo về hàm lượng cặn lơ lửng,... nhưng không đảm bảo về độ pH hay vi khuẩn trong nước. Do đó, nước sau khi qua bình lọc sẽ khử trùng bằng Clo với định mức 1 g/m³. Kết thúc chu trình lọc, nước sẽ được bơm trở lại bể bơi.

- Trong trường hợp cần tháo cặn hoặc xảy ra sự cố bể bơi, nước sẽ được tháo đi bằng hệ thống thoát đáy bể bằng D200 → Hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà.

- Giải pháp gia nhiệt cho nước bể bơi: sử dụng bơm nhiệt: công suất 90kw (02 cái), công suất điện tiêu thụ 16,7 kw

- Tại bể bơi có trang bị bình lọc cát với công suất 21 m³/h. Nước bể bơi trước khi xả sẽ được lọc 1 lần trước khi xả, kiểm tra pH và clo đảm bảo tiêu chuẩn trước khi xả thải vào hệ

thống thoát nước mưa. Đối cận đáy bể bơi: sẽ hút bằng dụng cụ: bàn hút đáy, ống mềm, sào nhôm và máy bơm. Phương thực thực hiện: Gắn bàn hút vào sào nhôm, nối ống mềm từ bàn hút đến đầu hút tại thành bể hoặc skimmer. Cài đặt van đa chiều về chế độ phù hợp: chế độ Filter: nếu cận nhẹ, nước sẽ được lọc rồi trả lại bể; chế độ Waste: nếu cận nhiều, nước sẽ bơm vào bồn và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

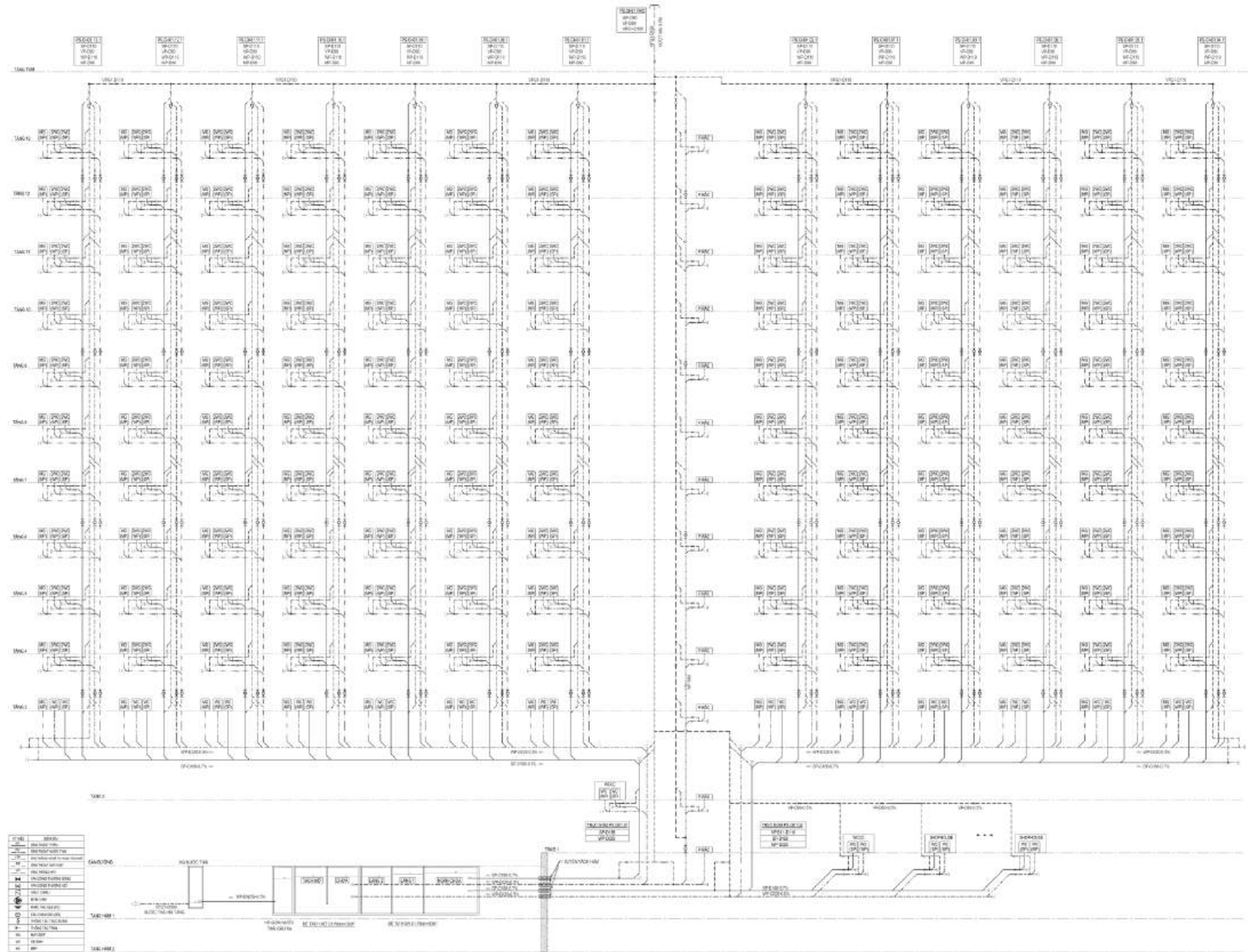
*** Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt:**

- Hệ thống thu gom nước trong nhà (Tại các tháp giống nhau)

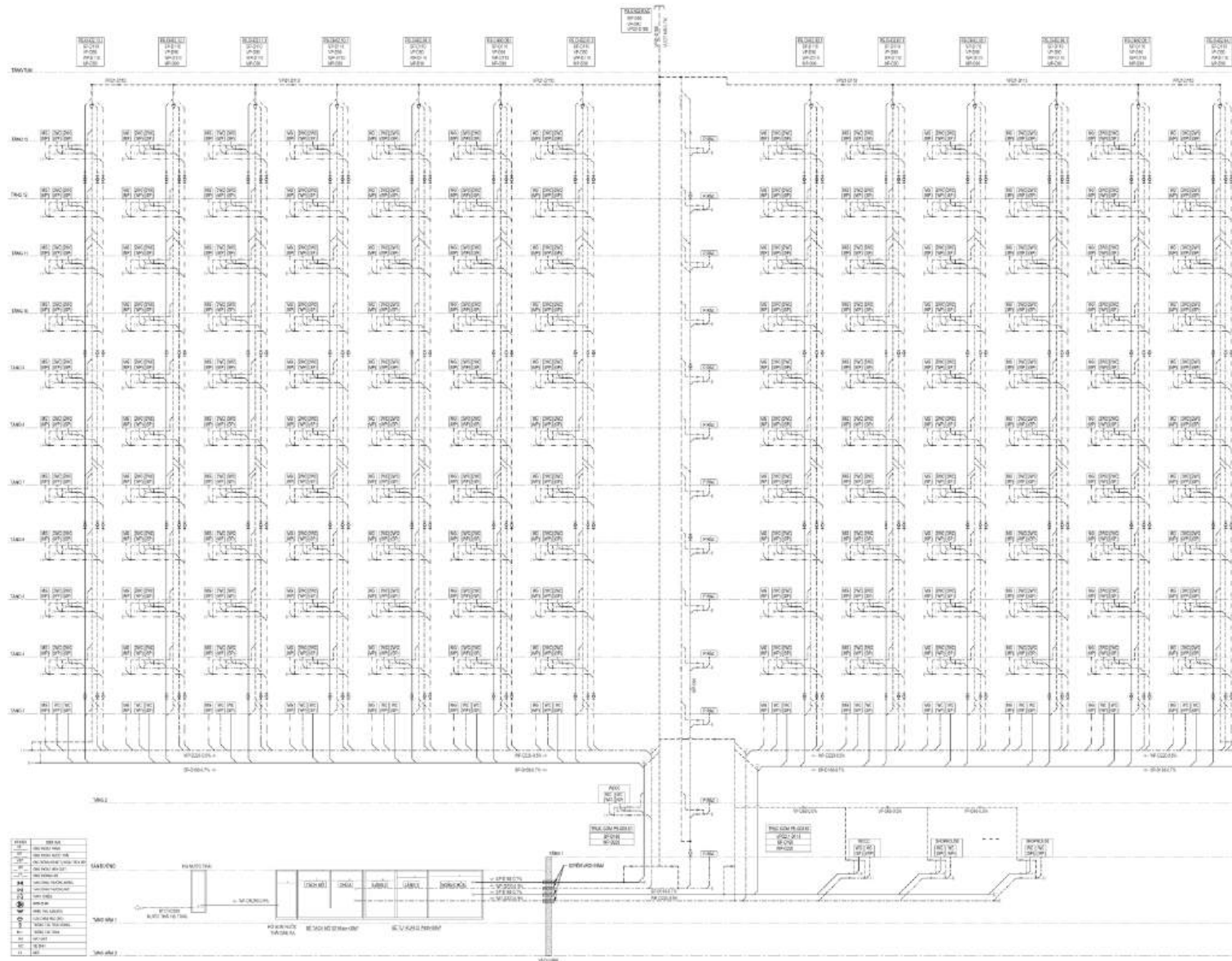
+ Nước từ xí tiêu từ các căn hộ được thu gom theo đường ống DN140 và cùng nước xí tiêu từ các tầng dịch vụ (từ tầng 1,2) theo đường ống DN200 về bể xử lý sơ bộ (bể tự hoại) trước khi bể điều hòa của trạm XLNT tập trung.

+ Nước xám (thoát sàn, rửa tay) của căn hộ được thu gom theo đường ống DN125 về bể điều hòa của trạm XLNT tập trung.

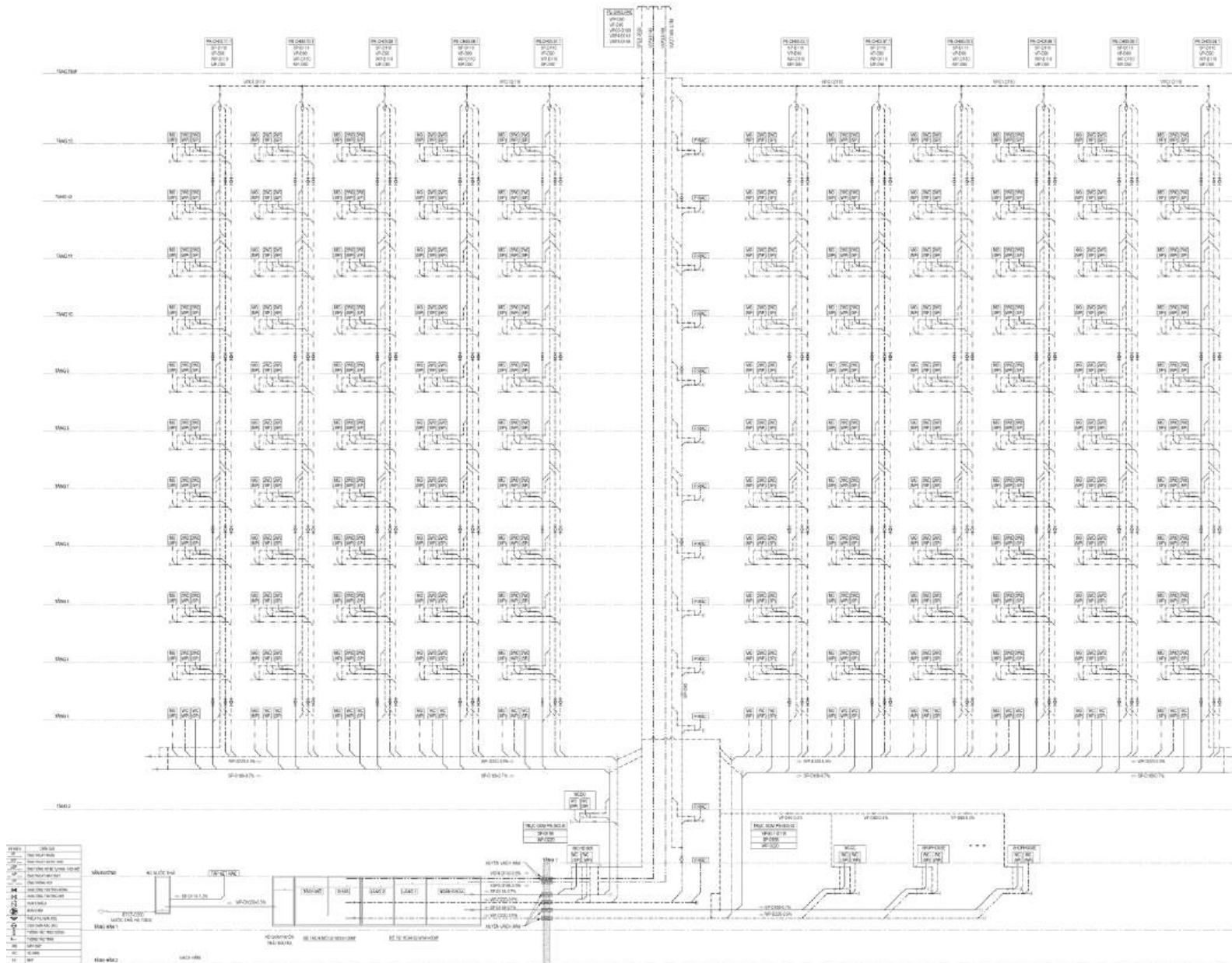
+ Nước thải từ nhà bếp từ khu căn hộ được thu gom theo đường ống D110 cùng nước thải từ khu ẩm thực của các tầng dịch vụ theo đường ống DN 200 về bể tách mỡ để xử lý sơ bộ, sau đó sẽ đưa sang bể điều hòa của trạm XLNT tập trung.



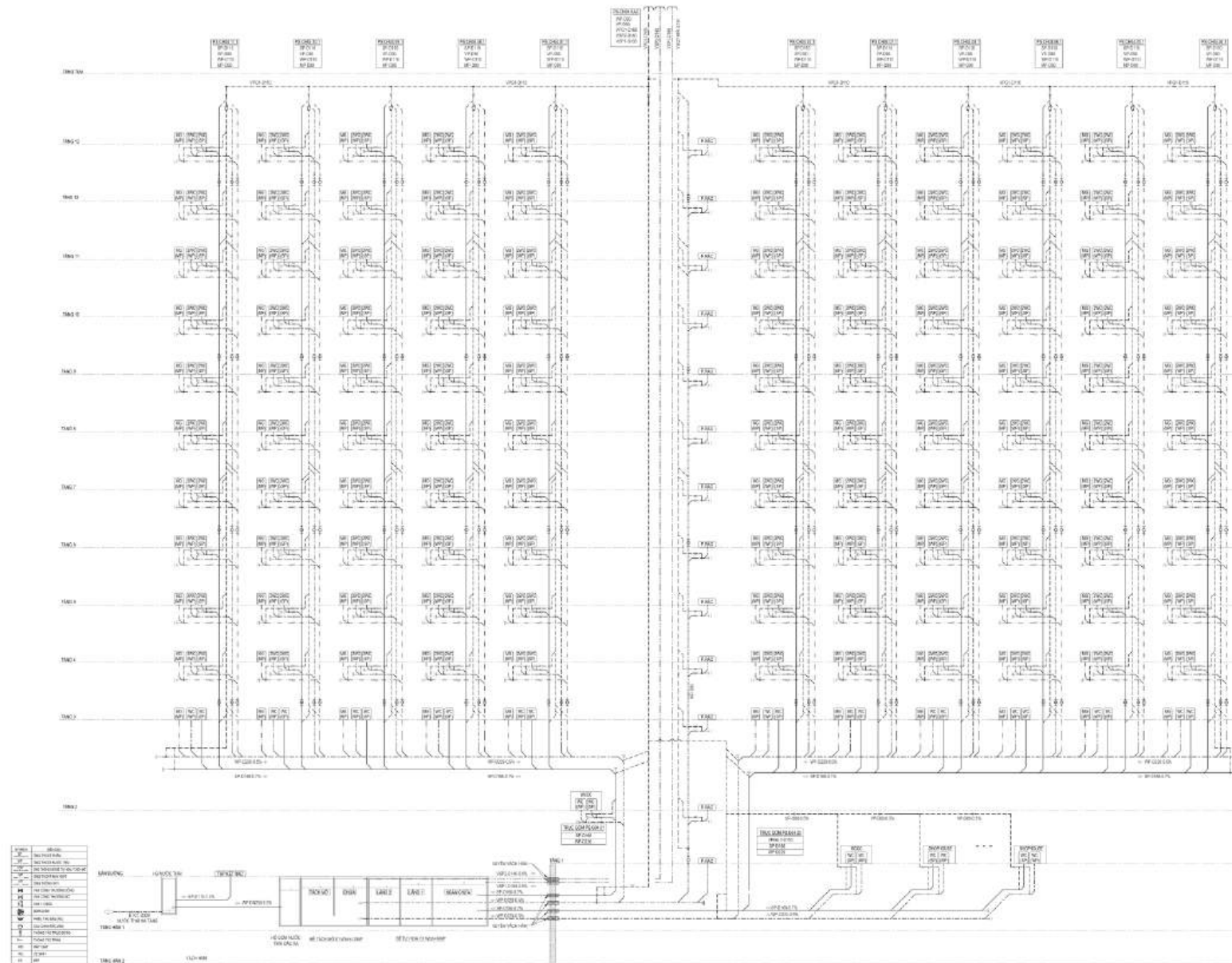
Hình 3. 6 Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải



Hình 3. 7 Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải (tiếp)



Hình 3. 8 Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải (tiếp)



Hình 3. 9. Sơ đồ nguyên lý thoát nước thải (tiếp)

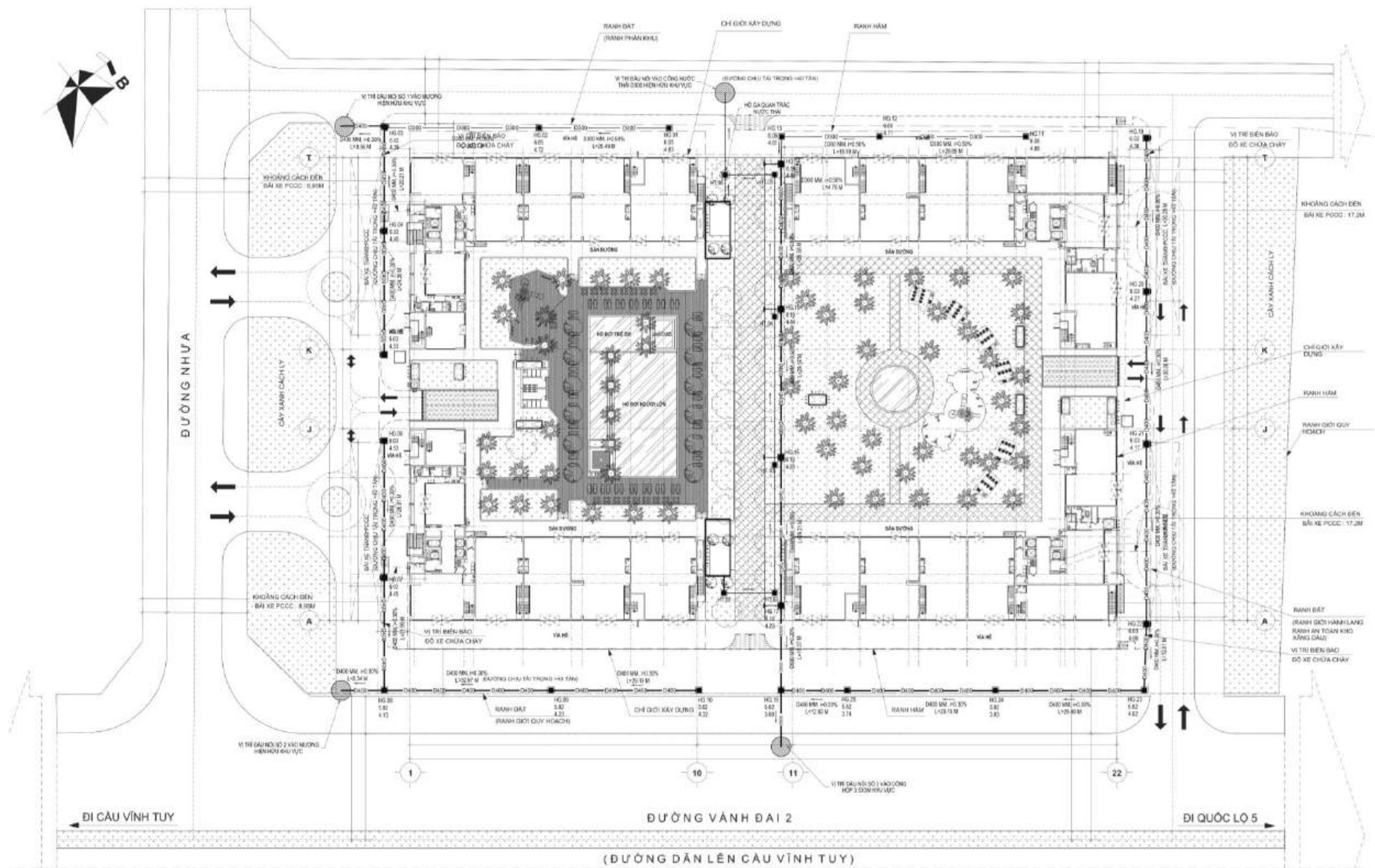
*** Hệ thống thoát nước ngoài nhà**

Nước thải sau xử lý được dẫn theo đường ống dẫn xả D110mm bằng HDPE, dài 100m ra nguồn tiếp nhận thông qua 1 vị trí xả nước thải. Vị trí xả thải: Hệ thống thoát nước của thành phố, phường Long Biên, TP Hà Nội.

Tọa độ xả thải X= 2 326 730 Y=592 983

(Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105^0 , múi chiều 3^0 trùng với vị trí xả nước mưa số 01).

Hố ga tiếp nhận nước thải: kích thước dài x rộng x cao = 2,06 x 2,06 x 2,9(m). Cao độ mặt đường 6,25m; cao độ đáy cống 4,4 m; cao độ đáy ga 3,75m.



Hình 3. 10. Sơ đồ đầu nôi thoát nước

3.1.3. Xử lý nước thải

a) Hệ thống XLNT sinh hoạt đã xây dựng và đang vận hành

Cơ sở đã xây dựng và đang vận hành hệ thống XLNT công suất 700 m³/ngày đêm. Hệ thống đã được cấp GPMT số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Vị trí xây dựng: đặt ô XL trong bản vẽ tổng mặt bằng quy hoạch, gần khu rửa xe và rửa cát

- Công suất hệ thống XLNT: 700 m³/ngđ, đã hoàn thành 2014, không thay đổi so với ĐTM

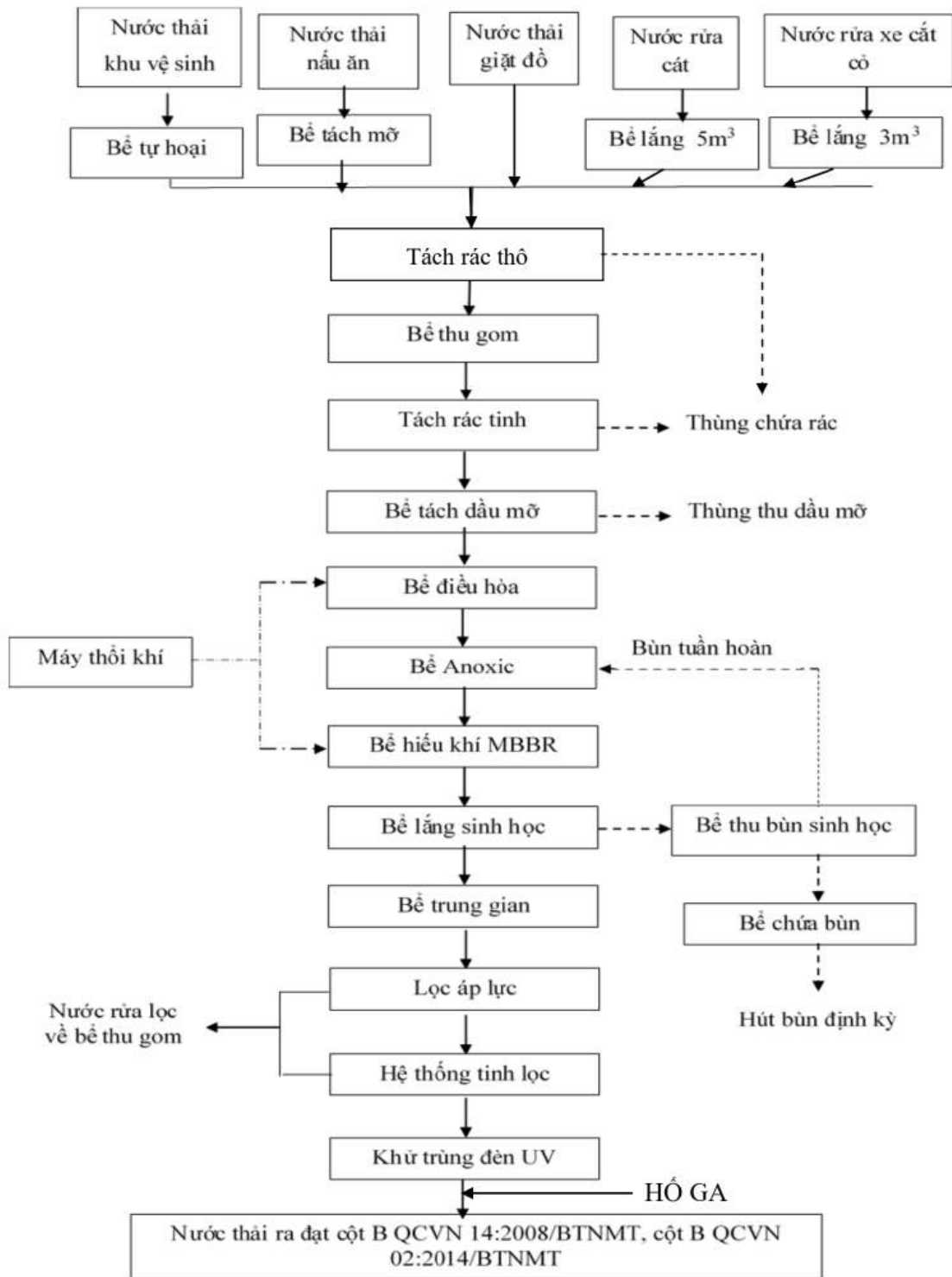
Theo nhật ký vận hành của chủ dự án, lưu lượng nước thải đầu vào tại hệ thống XLNT công suất 700 m³/ngày đêm **khoảng 286 m³/ngđ**

Khi tiếp tục đầu tư, hệ thống sẽ tiếp nhận nước thải từ khu biệt thự thấp tầng với lưu lượng khoảng 87,6 m³/ngày đêm

Vậy, tổng lưu lượng nước thải đầu vào của hệ thống **XLNT khoảng.**

Như vậy, hệ thống XLNT công suất 700 m³/ngày đêm đã xây dựng đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải tại khu sân golf + khu phụ trợ + khu biệt thự cho thuê

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải: không thay đổi so với ĐTM



Hình 3. 11. Công nghệ xử lý nước thải

1 * / Bể thu gom:

Toàn bộ lượng nước thải nhà vệ sinh sau bể tự hoại, nước thải nấu ăn, nước thải giặt đồ, nước rửa xe cắt cỏ, nước rửa cát của cơ sở đều được tách rác trước khi chảy về bể thu gom.

Nước thải từ bể thu gom được bơm lên máy tách rác tinh có kích thước mắt lưới 2mm trước khi chảy vào bể tách dầu mỡ. Máy tách rác tinh có nhiệm vụ loại bỏ các thành phần hạt lơ lửng có kích thước $\geq 2\text{mm}$.

2 ./ Bể tách dầu mỡ

Nước thải sau khi qua song chắn rác tinh được dẫn vào bể tách dầu. Dầu mỡ có tỉ trọng nhẹ nên nổi lên trên mặt nước và được thu gom về thùng thu dầu mỡ định kỳ bằng thủ công. Phần nước sau khi tách dầu mỡ được dẫn qua bể điều hòa.

3 ./ Bể điều hòa

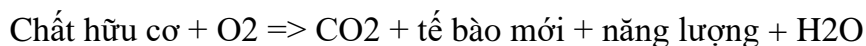
Bể điều hòa được thiết kế nhằm cân bằng lưu lượng cũng như nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải. Bể điều hòa được cấp khí khuấy trộn thông qua hệ thống máy thổi khí, ống và đĩa phân phối khí. Việc cấp khí giúp nước thải được khuấy trộn đều, làm ổn định nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải giúp hệ thống xử lý phía sau vận hành ổn định.

4 ./ Xử lý sinh học (Bể thiếu khí kết hợp hiếu khí MBBR)

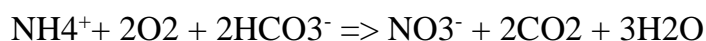
Sau khi ổn định tại bể điều hòa, nước thải được bơm qua bể xử lý sinh học. Có 02 bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD), nitrat hóa (phản ứng chuyển NH_4^+ thành NO_3^-) và khử Nitrat (chuyển NO_3^- thành khí N_2). Hai bể sinh học này được thiết kế và vận hành ở 2 điều kiện môi trường khác nhau: thiếu khí (thiếu oxy) và hiếu khí (giàu oxy), trong đó bể thiếu khí đặt trước bể hiếu khí. Bể hiếu khí MBBR có nhiệm vụ loại bỏ các chất hữu cơ và nitrat hóa, bể thiếu khí có nhiệm vụ khử Nitrat. Để thực hiện việc khử nitrat, hỗn hợp bùn và nước ở cuối bể hiếu khí MBBR (có chứa nhiều nitrat) sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí.

Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm khuấy trộn đều bùn và nước thải, kích thích quá trình phản ứng nitrat.

Bể sinh học hiếu khí MBBR được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO_2 giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho phản ứng này như sau:

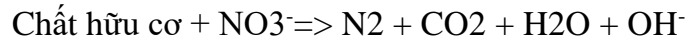


Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , các vi sinh vật hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Amoni thành Nitrat nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrat hóa. Phương trình phản ứng diễn ra như sau:



Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm

tiến hành quá trình khử NO_3^- theo phương trình phản ứng sau.



Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể. Máy thổi khí có sử dụng biến tần để điều khiển quá trình hoạt động của máy thổi khí thông qua đầu dò DO, tiết kiệm năng lượng điện. Đầu dò DO hiển thị hàm lượng oxy hòa tan có trong nước thải.

Ngoài ra nhằm duy trì lượng bùn lớn trong các bể hiếu khí và thiếu khí và giảm lượng bùn thừa sinh ra, bể hiếu khí được bổ sung thêm các vật liệu đệm sinh học di động (hay còn gọi là giá thể di động). Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật dính bám và phân hủy các chất hữu cơ. Các vật liệu đệm này làm bằng nhựa PE, có diện tích bề mặt lớn giúp tăng cường khả năng tiếp xúc và nhẹ nên hoàn toàn có thể lơ lửng trong nước thải khi cấp khí vào bể.

Các vật liệu này giúp tăng hàm lượng vi sinh bên trong bể cao hơn với công nghệ xử lý sinh học cố định, giúp tăng cường khả năng chịu sốc tải của bể khi chất lượng nước thải thay đổi đột ngột và giảm lượng bùn thừa sinh ra trong quá trình xử lý do phần lớn bùn đã dính bám trên bề mặt vật liệu bên trong bể.

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí luôn được duy trì ở giá trị lớn hơn 2mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

5 ./ Bể lắng sinh học

Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn giảm đến 80%.

Bùn lắng ở đáy sẽ chuyển sang bể thu bùn. Một phần bùn được bơm bùn bơm

tuần hoàn về bể thiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua bể lắng. Phần bùn dư sẽ được chuyển định kỳ về bể chứa bùn còn nước trong trên bề mặt sẽ chảy tràn sang bể trung gian.

6 ./ Bể trung gian

Bể trung gian có nhiệm vụ chứa nước sau bể lắng để bơm lên thiết bị lọc cát để loại bỏ phần lớn cặn trước khi qua hệ thống tinh lọc MF để loại bỏ hoàn toàn lượng cặn còn lại.

7 ./ Hệ thống lọc bao gồm lọc cát và tinh lọc MF

Hệ thống lọc cát: Nước từ bể trung gian được bơm lên hệ thống lọc cát, qua những lớp lọc: Lớp sỏi, lớp sỏi nhỏ, lớp cát vàng, lớp cát vàng, lớp cát đen. Sau đó nước chuyển qua hệ thống tinh lọc.

- Hệ thống tinh lọc có màng lọc có kích thước lỗ rỗng từ 0,5-70µm được làm từ chất liệu công nghệ cao, sẽ loại bỏ hoàn toàn lượng cặn còn lại sau quá trình lắng và phần lớn lượng vi sinh vật gây hại trong nước.

Hệ thống rửa lọc: Thực hiện rửa lọc theo tần suất 1-2 lần/ 1 tuần. Thời gian mỗi lần thực hiện rửa lọc 15-20 phút. Nước sau rửa lọc sẽ được thu hồi về bể gom nước thải để xử lý. Vật liệu lọc sẽ được thay để định kỳ 1 lần/ năm.

8./ Hệ thống khử trùng bằng đèn UV

Nước sau khi qua hệ thống tinh lọc một phần vi sinh vật gây bệnh còn lại sẽ tiếp tục bị tiêu diệt bằng hệ thống tiệt trùng đèn UV (tiệt trùng bằng tia cực tím). Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,0) và QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B, C = Cmax).

Đối với bùn từ hệ từ trạm xử lý nước thải, các hố ga, cống rãnh, các bể rửa cát sẽ được cơ sở định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút vận chuyển đi xử lý hàng năm.

Bảng 3. 8. Thông số thiết kế của hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	ĐVT	SL	Xuất xứ/ tình trạng	Đặc tính kỹ thuật
Bể thu gom & tách rác – TK01					
1	Thiết bị tách rác tinh	Cái	1	Cleantech - gia công Mới 100%	- Kiểu lược cào - Vật liệu: Inox
2	Thùng đựng rác - CT01	Cái	1	Việt Nam Mới 100%	- Vật liệu tole - Thể tích: 100 L
3	Bơm nước thải bể thu gom – WP-01A/B	Cái	2	Zenit - Italia Mới 100%	- Model: DRN300/2/80 - Dạng chìm - Q=38 m ³ /h, H=12 m - Điện áp 2.2 kW380V/3pha - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chuẩn cách điện: lớp H - Vật liệu: Thân, cánh bằng gang GJL-250, trục inox 420 Auto coupling: - Đầu nối DN 80 - Vật liệu: gang - Khớp nối tự động: Việt Nam
4	Bơm cát bể thu gom - SP01	Cái	1	Zenit - Italia Mới 100%	- Model: DGO150/2/G50 - Dạng chìm - Q=5 m ³ /h, H=12 m - Điện áp 1.1 kW380V/3pha - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chuẩn cách điện: lớp F - Vật liệu: Thân, cánh bằng gang GJL-250, trục inox 420

					Auto coupling: - Đầu nối DN50 - Vật liệu: gang - Khớp nối tự động: Việt Nam
5	Hệ Palăng kéo bơm di động	Cái	1	Cleantech - gia công Mới 100%	- - Giàn đỡ vật liệu: Thép CT3 - Palăng kéo tay: Korea
6	Đầu dò mực Nước	Bộ	1	Jenit Mới 100%	- Khoảng đo: 0.25 - 4 m
	Bể tách dầu – TK02				
1	Thiết bị tách rác tinh - SC02	Cái	1	Cleantech - gia công Mới 100%	- Kiểu trống quay - Q=162.5 m ³ /h - Vật liệu: Inox - Kích thước mắt lưới: 2 mm. - Động cơ: 0.37 Hp
2	Thùng đựng rác - CT02	Cái	1	Việt Nam Mới 100%	Loại có bánh xe - Vật liệu nhựa composite - Thể tích: 240 l
	Bể điều hòa - TK03				
1	Bơm nước thải bể điều hòa - WP03A/B	Cái	2	Zenit - Italia Mới 100%	- Model: DRN250/2/65 - Dạng chìm - Q=29 m ³ /h, H=8 m - Điện áp: 1.8kW380V/3pha - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chuẩn cách điện: lớp H - Vật liệu: Thân, cánh bằng gang GJL-250, trục inox 420 Auto coupling: - Đầu nối DN 65 - Vật liệu: gang Khớp nối tự động: Việt Nam
2	Đồng hồ đo lưu lượng – MAGS100W-F01	Cái	1	Siemen - Europe Mới 100%	- Đường kính danh định: DN 65 Nguyên lý đo: dùng nguyên lý điện từ - Kiểu lắp mặt bích: chuẩn EN092-1 - Vật liệu mặt bích: loại thép cacbon - Bộ hiển thị gắn trực tiếp lên sensor - Cấp bảo vệ: IP67
3	Đĩa phân phối khí thô	Bộ	95	Siemen - Europe Mới 100%	- Loại: Diffusur dạng đĩa - Vật liệu: EPDM
4	Đầu dò mực nước	Bộ	1	Jenit Mới 100%	- - Khoảng đo: 0.25 - 4 m
	Bể anoxic - TK04				
1	Mixer khuấy trộn	Bộ	2	Faggiolati - Italia	- Model: GM17TA471T1-

	chim - MX04A/B			Mới 100%	<ul style="list-style-type: none"> 4V2KA0 - Vòng quay 1380 v/p - Điện áp: 1.1 kw/380V/3pha, 50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Cấp độ cách nhiệt: Cấp độ H (180 độ C) - Seal cơ khí Silicon carbide - Motor: Gang EN-GJL-250 - Cánh: inox. - Trục: SUS AISI 420 - Vật liệu: gang
	Bể MBBR - TK05A/B				-
1	Bơm nước thải bể tuần hoàn về bể anoxic – WP05A/B	Cái	2	Zenit - Italia Mới 100%	<ul style="list-style-type: none"> - Model: DRN250/2/65 - Dạng chìm - Q=29 m³/h, H=8 m - Điện áp: 1.8kW/380V/3pha - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chuẩn cách điện: lớp H - Vật liệu: Thân, cánh bằng gang GJL-250, trục inox 420 Auto coupling: - Đầu nối DN 65 - Vật liệu: gang - Khớp nối tự động: Việt Nam
2	Thiết bị dò DO online – DO01/02	Bộ	2	Jenco - USA Mới 100%	<ul style="list-style-type: none"> - Dải đo: 0.0 – 500.0% - Độ phân giải: 0.1% - Độ chính xác: ±0.1% - Màn hình LCD; có password - tín hiệu xuất: 0/4-20mA - 4 tiếp điểm cho DO và 1 tiếp điểm cho nhiệt độ - Cấp độ bảo vệ: IP65 Điện cực DO; - Dải đo: 0-20 mg/l - Điện cực kiểu nhúng chìm, thân inox - Cấp chuẩn dài: 3 mét
3	Máy thổi khí AB-05A/B	Cái	2	Taiko Kikai - Japan Sản xuất: China Mới 100%	<ul style="list-style-type: none"> - Model: SSR150 Thông số kỹ thuật: - Kiểu: root, 3 cam (lobes) - Lưu lượng: 15.5 m³/phút - Cột áp : 4.5 M - Tốc độ motor: 1110 rpm - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 22 kW Bao gồm: - Máy chính; Giảm âm đầu

					hút, đầu thổi; Van 1 chiều; Van an toàn; Khung đế Pully motor; Pully đầu thổi; V- Belt; Belt cover; Khớp nối mềm; - Motor 22 kW- Ennertech (Úc)
4	Áo giảm âm cho máy thổi khí	Cái	2	Sản xuất: Việt Nam Mới 100%	Dạng hộp - - Vật liệu cách âm chuyên dụng.
5	Ống phân phối khí tinh	Bộ	33	Rehaur- Germany Mới 100%	Loại: bọt khí tinh Lưu lượng: 0-60 m ³ /h Vật liệu: màng EPDM hoặc: PU
6	Giá thể vi sinh MBBR	m ³	3	Malaysia Mới 100%	Vật liệu: plastics (PE, PP + additives) Đường kính: 18-25mm Dày: 0.8-1.2mm Diện tích tiếp xúc: 3,000m ² /m ³
7	Palăng kéo bom	Cái	1	Malaysia Mới 100%	- Vật liệu: Thép CT3
8	Đầu dò mực nước	Bộ	1	Jenit Mới 100%	- Khoảng đo: 0.25 - 4m
	BỂ lắng bùn sinh học – TK06				
1	Mô tơ giảm tốc gạt bùn bể lắng - SS06	Bộ	1	Sumitomo - Japan Mới 100%	- Model: CVVM05-6190TA- 43129 - Vòng quay 0.035v/p - Tỷ số truyền: 43129 - Mô men xoắn: 7960 Nm - Điện áp: 0.4 kw/380V/3pha,50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp độ cách nhiệt: Cấp độ F (155 độ C)
2	Thanh gạt bùn bể lắng bùn sinh học	Bộ	1	Cleantech - gia công Mới 100%	- Thanh gạt: SUS 304 - Thanh giằng - Ổ bi và các phụ kiện đồng bộ
3	Ống trung tâm bể lắng bùn sinh học	Bộ	1	Cleantech - gia công Mới 100%	1. - Vật liệu: SUS 304
4	Máng răng cưa thu nước. tấm chấn bọt	Bộ	1	Cleantech - gia công Mới 100%	2. - Vật liệu: SUS 304
	BỂ thu bùn sinh học – TK07				3.
5	Bơm bùn về bể chứa bùn và tuần hoàn bể sinh học - SP07A/B	Bộ	2	Zenit - Italia Mới 100%	- Model: DGO200/2/G50 - Dạng chìm - Q=20 m ³ /h, H=8.0 m - Điện áp 1.5 kW380V/3pha - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Chuẩn cách điện: lớp F - Vật liệu: Thân, cánh bằng gang GJL-250, trục inox 420 Auto

					coupling: - Đầu nối DN50 - Vật liệu: gang 4. Khớp nối tự động: Việt Nam
	Bể trung gian - TK08				-
1	Bơm nước lọc áp lực - WP-08A/B	Bộ	2	Ebara - Italia Mới 100%	- Model: MD50-200/9.2 - Dạng trục ngang Q=40 m ³ /h, H=44 m - Điện áp 9.2 kW/380V/3pha
2	Hệ thống lọc tinh - MF	Bộ	1	Vỏ composite - Pentair Water - USA sản xuất tại Ấn Độ Lõi lọc: Pentair Water - USA Mới 100%	- Vỏ composite Aqualine 80CF15-60, kèm coupling SS316 - Lõi lọc Aqualine 5mm, ALN05-60-B - Kích thước lỗ rỗng: 0.5-70 um Khung inox, đường ống phụ kiện SS304
3	Thiết bị tiệt trùng - UV	Bộ	1	Aquafine - USA Mới 100%	- Model HX02DDL(175gpm) Ống vào/ra 3" - Lưu lượng: max 50 m ³ /h (30 mJ/cm ²)
4	Đầu dò mực nước	Bộ	1	Jenit Mới 100%	- Khoảng đo: 0.25 - 4 m
	Bể chứa nước sạch - TK09				
1	Bơm nước rửa lọc - WP-08C	Bộ	1	Ebara - Italia Mới 100%	- Model: MD40-160/4.0 - Dạng trục ngang - Q=30 m ³ /h, H=32 m Điện áp 4.0kW/380V/3pha
2	Đầu dò mực nước	Bộ	1	Jenit Mới 100%	- Khoảng đo: 0.25 - 4 m
	Bể chứa bùn - TK10				
1	Mixer khuấy trộn chìm - MX10A/B/C	Bộ	3	Faggiolati - Italia Mari 100%	- Model: GM18B471T1-4T6KA0 - Vòng quay 1370 v/p - Điện áp: 1.4 kw/380V/3pha, 50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Cấp độ cách nhiệt: Cấp độ H (180 độ C) - Seal cơ khí: Silicon carbide - Motor: Gang EN-GJL-250 - Cánh: inox - Trục: SUS AISI 420 - Vật liệu: gang.
	HỆ THỐNG				

	ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN VÀ HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ				
1	Hệ thống điện điều khiển	HT	1	Việt Nam, Đức Mới 100%	- - Hệ thống điều khiển PLC, lập trình SCADA, 1 bộ máy tính với các thiết bị điều khiển cần thiết
2	Hệ thống điện động lực	HT	1	Vỏ tủ: Việt Nam Linh kiện: Siemens, LS Mới 100%	- Tủ điện điều khiển: Thép sơn tĩnh điện, dày 2 mm - Vật tư cho tủ điện: + Điện động lực dẫn đến các thiết bị, ống đi dây điện và các phụ kiện - Thiết bị: - Rơ le trung gian, rơ le bảo vệ mất pha, đèn báo pha, đèn bảo sự cố, đèn báo on, off quá tải, công tắc 3 vị trí, contractor khởi động sao/tam giác, mảng. cáp ...
3	Hệ thống đường ống công nghệ	HT	1	Việt Nam - Ngoại nhập Mới 100%	- Đường ống dẫn nước: uPVC & inox - Đường ống dẫn bùn: uPVC & inox 1. Đường ống dẫn khí: uPVC & inox - Van bướm 1 chiều, 2 chiều, co, tê và các phụ kiện (phần nổi có ánh sáng chiếu vào sử dụng ống Inox, phần chìm dưới đất, dưới nước sử dụng ống uPVN)

Dưới đây là một số hình ảnh về hệ thống XLNT



* Thông tin về đơn vị thiết kế, thi công trạm XLNT

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH Công nghệ sạch

- Địa chỉ: Số 135/17/49 Nguyễn Hữu Cảnh, Phường Thạnh Mỹ Tây, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

- ĐT: 02862945723

*** Quy trình vận hành**

(1) Kiểm soát thiết bị

- Kiểm tra sự hoạt động của các thiết bị.

(2) Kiểm soát hóa chất:

(3) Kiểm soát hệ thống điện điều khiển

- Chế độ vận hành: Có 2 chế độ vận hành

+ Chế độ vận hành bằng tay: Vận hành trên tủ điều khiển đối với tất cả các thiết bị thông qua hệ thống nút bấm

+ Chế độ vận hành tự động: Vận hành đối với các thiết bị được tự động hóa và trên tủ điều khiển đối với các thiết bị khởi với các thiết bị không được tự động hóa.

- Trên mặt tủ điều khiển có các nút ấn, công tắc dùng vận hành tủ điều khiển và vận hành toàn bộ hệ thống

Nút Auto: hệ thống chuyển sang chế độ bán tự động

Nút off: hệ thống ngừng hoạt động

Nút Man: hệ thống chuyển sang vận hành bằng tay.

(4) Kiểm soát quá trình vận hành

- Bể hiếu khí: cần phải duy trì $DO > 2$ mg/l; $pH = 6,5 - 8,5$; nước trong bể được khuấy trộn đều; duy trì MLSS trong bể đúng để tỷ số F/M ổn định

+ Nếu có bọt trắng trên bề mặt bể, tăng lưu lượng và thời gian hồi lưu bùn. Nếu có bọt dày và đen trên mặt bể, giảm lưu lượng và thời gian hồi lưu bùn.

- Nước thải đầu ra: Quan sát bằng mắt phải trong, ít chất rắn lơ lửng, thực hiện quan trắc để đánh giá chất lượng nước.

Hệ thống xử lý nước thải của tòa nhà được đầu tư, xây dựng với công suất thiết kế là $950 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Hiện nay, hệ thống XLNT chỉ vận hành khoảng 33% công suất so với thiết kế xây dựng ban đầu. Thường xuyên kiểm tra bùn để bổ sung bùn vào bùn vào bể hiếu khí để ổn định hiệu quả xử lý.

*** Chế độ vận hành đủ tải (đạt ≥ 50 % công suất)**

- **Chế độ tự động:**

Tất cả các thiết bị được đặt vận hành ở chế độ tự động (mũi tên của công tắc xoay sang vị trí AUTO trên nhãn ghi AUTO/MAN). Ở chế độ này: bơm chìm cấp nước thải vận hành tự động theo phao báo mức nước trong bể điều hòa, yếm khí; máy thổi khí vận

hành luân phiên chạy/ngỉ theo rơ le thời gian;

- Chế độ thủ công:

Tất cả các thiết bị đều có chế độ vận hành thủ công thông qua các nút bấm ON/OFF trên tủ điện. Các thiết bị được vận hành thủ công khi cần thay thế, bảo dưỡng hoặc kiểm tra tình trạng, xử lý sự cố. Khi cần vận hành thủ công thiết bị nào, xoay mũi tên của công tắc điều khiển sang vị trí MAN trên nhãn ghi AUTO/MAN.

*** Chế độ vận hành thấp tải (đạt < 50 % công suất)**

Hiện nay, lưu lượng nước thải phát sinh < 50%, chủ cơ sở đã thực hiện điều chỉnh van cấp dầu vào của hệ thống để đảm bảo thời gian bơm nước thải qua hệ thống đạt tối thiểu 10h/ngày.

Giảm chế độ bơm tuần hoàn tương ứng với tỷ lệ điều chỉnh giảm công suất.

Điều chỉnh lại chế độ cấp hóa chất khử trùng và pH với định lượng Javen 3 g/m²; NaOH 20% với định lượng 50 g/m³

Hệ thống được đặt ở chế độ vận hành tự động hoặc thủ công như với trường hợp đủ tải.

- Trong quá trình vận hành hệ thống XLNT tòa nhà luôn giám sát đo lưu lượng nước đầu ra để đánh giá mức độ biến thiên của dòng nước thải và kịp thời đưa ra phương án cho hợp lý.

5) Cách xử lý sự cố của hệ thống

5.1. Các tình trạng thay đổi của hệ thống

- Thay đổi lưu lượng: Lưu lượng nước tăng sẽ làm giảm thời gian lưu nước trong bể do đó làm thất thoát bùn hoạt tính ở bể thứ cấp dẫn đến tình trạng nước thải sau xử lý đục hơn. Để khắc phục tình trạng này, điều chỉnh tốc độ và thời gian thải bùn, hồi lưu bùn ở bể Aroten càng nhiều càng tốt. Khi lưu lượng vượt quá 950m³/ngđ , cần liên hệ đơn vị tư vấn thiết kế để hiệu chỉnh chế độ vận hành cho phù hợp

- Sự trương nở: Khi sự trương nở bùn xảy ra cần xem xét tỷ số F/M. Các ghi chép về trạm XLNT được kiểm tra để xem nguyên nhân gây ra sự cố. Để ngăn chặn sự trương nở xảy ra cần

+ Tỷ số F/M: xem xét những ghi chép hoạt động của trạm XLNT một cách cẩn thận và giảm F/M.

+ DO thấp: hàng ngày đo DO bằng máy đo để điều chỉnh lượng khí thích hợp bằng cách tăng/giảm van khí. Nên duy trì DO > 2 mg/l.

+ Chu kỳ thông khí ngắn: Sự trương nở bùn là do quá trình thông khí quá ngắn do người vận hành tuần hoàn lưu lượng bùn hồi lưu quá cao. Để khắc phục tình trạng này, giảm tốc độ bùn hồi lưu và làm đặc chất rắn trong bùn hồi lưu.

- Bùn thối: xảy ra khi trạm XLNT ngừng hoạt động một thời gian hoặc để lưu bùn quá lâu trong bể lắng. Để khắc phục tình trạng trên cần: khuấy sục khí hoàn toàn và bùn được bơm thường xuyên. Nếu lưu lượng nước thải quá thấp, thỉnh thoảng cần vệ sinh bằng cách sục khí hoặc sục nước bằng các ống tự chảy từ bể Aroten sang bể lắng thứ cấp.

- Bùn nổi: là hiện tượng bùn lắng và đóng khối nhiều dưới đáy bể lắng, nhưng sau khi lắng nó nổi lên trên bề mặt bể lắng thứ cấp thành từng mảng hoặc những hạt nhỏ cỡ hạt đậu. Sự nổi bùn thường do quá trình Denitrat hóa. Để khắc phục tình trạng này cần tăng tỷ số F/M.

5.2. Cách khắc phục

Bảng 3. 9. Cách khắc phục sự cố

Biểu hiện	Nguyên nhân	Kiểm tra	Giải pháp
1. Bùn nổi trên bề mặt bể lắng	1a. Do vi sinh vật dạng sợi chiếm số lượng lớn trong bùn	Nếu SVI<100, có thể không phải do nguyên nhân 1a. Dùng kính hiển vi kiểm tra xem có vi sinh vật dạng sợi trong bùn không?	1a (1) Nếu DO tại đầu bể Aeroten<1,5mg/l, tăng lượng khí thổi vào bể để DO tổng bể>2 mg/l (2) Giảm F/M đến 0,9 (3) Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn. (4) Bỏ sung thiếu hụt dinh dưỡng để tỷ số đạt tỷ số BOD:N:P=100:5:1 (5) Thêm 5-10 mg/l clo vào bùn lưu cho đến khi SVI<150 cần điều chỉnh trong vòng 2-3 ngày. Kiểm tra bùn bằng kính hiển vi để tránh vi sinh vật có lợi bị chết do quá trình bơm Clo vào.

	1b: Quá trình Denitrat hóa xảy ra trong bể lắng thứ cấp; các bóng khí Nito xâm nhập vào hạt bùn và kéo bùn nổi lên trên bề mặt nước	1b: Kiểm tra nồng độ Nitrat ở nồng độ Nitrat ở dòng vào của bể lắng; nếu nồng độ $\text{NO}_3^- = 0$, thì không phải do nguyên nhân nhóm 1b	1b: (1) Tăng tốc độ bùn hồi lưu để tăng tải trọng thủy lực của bể lắng và giảm thời gian lưu. Đồng thời tăng thời gian hồi lưu bùn (2) Tăng DO trong bể thông khí (3) Tăng F/M
2. Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý	2a: Bể Aeroten bị khuấy trộn mạnh	2a: Kiểm tra DO trong bể Aeroten	2a: Giảm sự khuấy trộn trong bể Aeroten bằng cách điều chỉnh van
	2b. Bùn bị oxy hóa quá mức	2b: Xuất hiện bùn	2a: Tăng lượng thải bùn, giảm bùn hồi lưu để tăng F/M
	2c: Tình trạng yếm khí trong bể Aeroten	2a: Kiểm tra DO trong bể Aeroten	2c: Tăng DO trong bể hiếu khí ít nhất 1,5 đến 2 mg/l ở dòng bể Aeroten
	2d: Nước thải đầu vào có chứa chất độc hại	2d: Kiểm tra bùn bằng kính hiển vi đối với VSV protozoa	2d: Dừng thải bùn; Tăng tốc độ bùn hồi lưu càng cao càng tốt để thiết lập lại quần thể VSV.
3. Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể Aeroten	F/M quá thấp	F/M <0,05: thì đây là nguyên nhân	Tăng F/M. Tăng ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận
4. Lớp sóng bọt trắng dày trong bể Aeroten	4a. MLSS quá thấp	Kiểm tra MLSS	Giảm bùn thải để tăng MLSS (giảm F/M)

	4b: Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học		Giám sát dòng thải mà có thể chứa các hoạt chất bề mặt
5. Bùn trong bể Aeroten có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Kiểm tra DO trong bể Aeroten và độ mở van máy thổi khí	(1) Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ (2) Kiểm tra hệ thống ống thông khí bị rò rỉ? (3) Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc (4) Tăng công suất của máy thổi khí (5) Hút bùn, nuôi cấy bùn
6. Có nhiều bọt hoặc một số vùng trong bể Aeroten bọt bị kết thành thối	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc vỡ	Kiểm tra kỹ đầu phân phối khí	Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc;
7. Bùn loãng	Nitrat hóa xảy ra và tính kiềm trong nước thấp	Kiểm tra NH ₃ dòng ra, độ kiềm dòng vào và dòng ra	Tăng F/M bằng cách tăng việc thải bùn

6. Vệ sinh hệ thống

Hàng ngày, cần thực hiện vệ sinh thiết bị của hệ thống. Các thiết bị cần vệ sinh chủ yếu là các thiết bị như: máy thổi khí, bơm hút, bơm rửa, phao mực nước và tủ điện...

Vệ sinh các thiết bị máy móc: chủ yếu là lau chùi bụi trên các thiết bị, giữ cho thiết bị được sạch sẽ, khô ráo.

Vệ sinh các phao mực nước: công việc kiểm tra là xem các phao có bị đứt dây

hoặc bị rớt không. Nếu có, cần sửa chữa kịp thời để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.

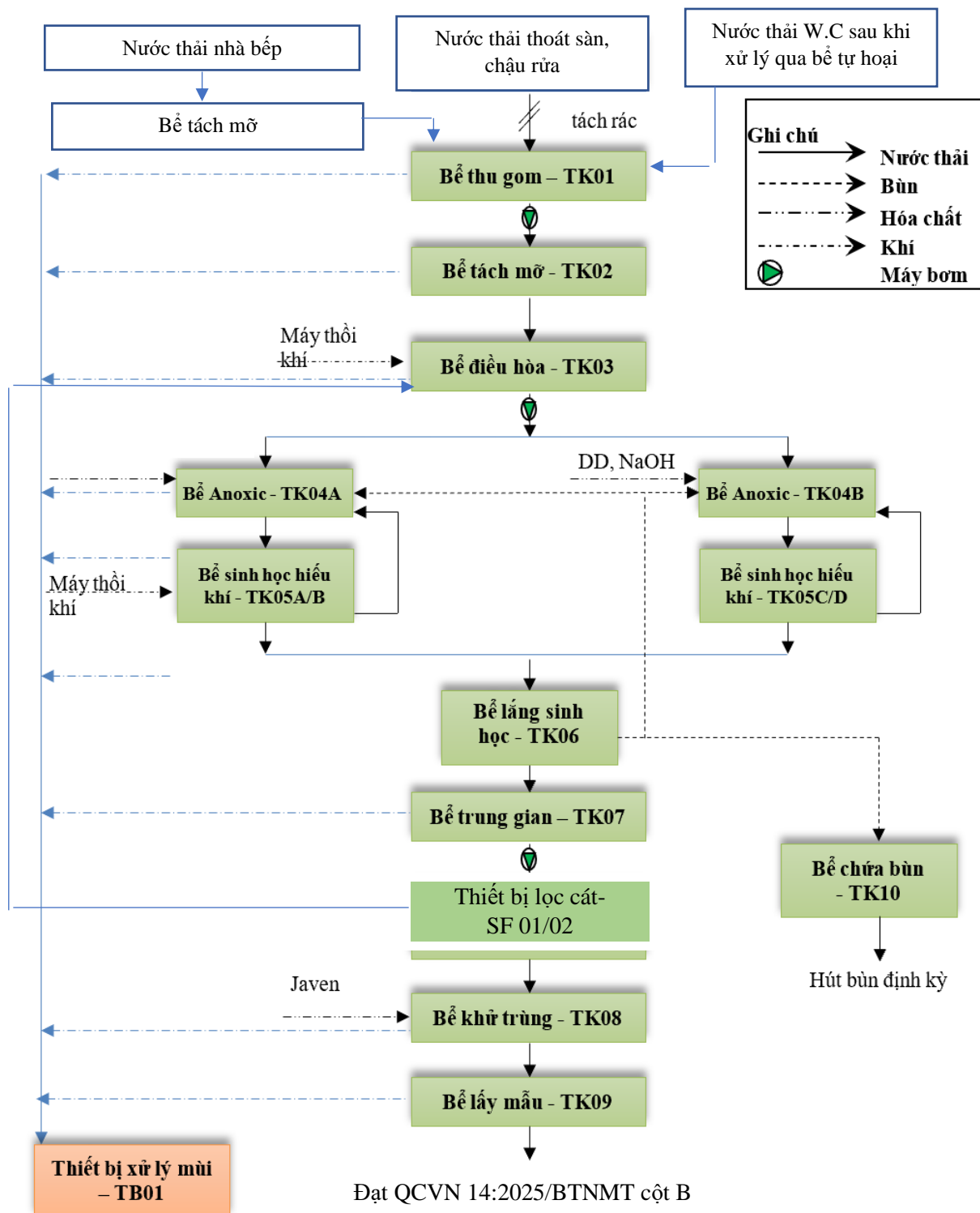
Toàn bộ mặt bằng hệ thống luôn đảm bảo sạch sẽ và an toàn.

Bảng 4. 1. Công tác bảo trì thiết bị

STT	Thiết bị	Công việc thực hiện	Thời gian thực hiện
1	Phao tín hiệu	Vệ sinh phao	1 tuần/lần
2	Đồng hồ áp	Vệ sinh	1 tuần/lần
3	Khuấy chìm	Vệ sinh, kiểm tra cánh khuấy	Khi giảm dòng
		Kiểm tra dầu nối dây điện vào khuấy	3 tháng/lần
4	Máy thổi khí	Vệ sinh bên ngoài	2 ngày/lần
		Thay nhớt máy	6-12 tháng/lần
		Thay dây curoa	6-12 tháng/lần
5	Bơm hút, bơm rửa	Vệ sinh bên ngoài bơm	2 ngày/lần
6	Thiết bị trên tủ điện	Vệ sinh bề mặt tủ điện	3 ngày/lần
		Kiểm tra tất cả các thiết bị gắn trên tủ điện	3 ngày/lần
		Thay thế thiết bị hỏng	Chỉ thay thế khi phát hiện sự cố trên tủ điện

b) Trạm XLNT công suất 600 m³/ngày đêm (xây dựng mới)

Hệ thống XLNT được thiết kế theo công nghệ sinh học, bể thiếu khí và hiếu khí được tách thành 2 line (mỗi line công suất 300 m³/ngày đêm) để phòng ngừa sự cố, các bể còn lại sử dụng chung.



Hình 4. 1. Sơ đồ công nghệ tại trạm xử lý nước thải công suất 600 m³/ngày đêm

Thuyết minh công nghệ

Bể thu gom - TK01

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ, bể tự hoại được dẫn vào bể thu gom. Trước khi vào bể thu gom, nước thải dẫn qua rổ tách rác để loại bỏ các loại rác có kích thước lớn. Rác được loại bỏ nhằm giảm hư hại cho các thiết bị ở các công trình đơn vị phía sau, đảm bảo hoạt động ổn định của công trình xử lý. Nước thải được bơm đến Bể tách mỡ.

Bể tách mỡ - TK02

Bể có chức năng tách dầu, mỡ dựa trên nguyên lý khác biệt về khối lượng riêng của chất, dầu mỡ trong nước thải có khối lượng riêng nhẹ hơn nước sẽ nổi lên trên, tách lớp với nước và được loại bỏ ra khỏi nước thải. Nhờ vậy mà tránh được hiện tượng xà phòng hóa (hóa rắn) của dầu mỡ gây tắc bơm, đường ống hoặc kênh dẫn.

Sau đó nước thải tự chảy đến Bể điều hòa.

Bể điều hòa – TK03

Bể điều hòa được thiết kế nhằm cân bằng lưu lượng cũng như một phần nồng độ các chất ô nhiễm, nhiệt độ, lưu lượng nước thải. Bể điều hòa được cấp khí khuấy trộn thông qua hệ thống máy thổi khí, ống và đĩa phân phối khí. Việc cấp khí giúp nước thải được khuấy trộn đều, làm ổn định nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải giúp trạm xử lý phía sau vận hành ổn định mà không cần phải điều chỉnh nhiều.

Bể thiếu khí (Anoxic) – TK04A/B

Nước thải từ Bể điều hòa được bơm qua bể Anoxic, nước tuần hoàn từ bể sinh học hiếu khí, bùn tuần hoàn từ bể lắng, hóa chất điều hòa pH (NaOH) và cơ chất được bổ sung tại bể nhằm duy trì điều kiện tối ưu cho quá trình khử nitrat được xảy ra trong điều kiện thiếu oxi. Việc bổ sung cơ chất nhằm cân bằng hệ số dinh dưỡng BOD:N:P = 100:5:1 thúc đẩy quá trình sinh trưởng của vi sinh vật, tăng hiệu quả xử lý nước thải. Việc bổ sung NaOH: cân bằng pH tối ưu cho quá trình xử lý Nitơ và quá trình xử lý sinh học nói riêng. Trong quá trình xử lý sinh học cũng làm giảm pH của nước khi tuần hoàn lại hòa trộn với nước đầu vào cấp ở bể thiếu khí. Vì vậy cần bổ sung NaOH 5% vào bể thiếu khí

Bể sinh học hiếu khí – TK05A/B/C/D

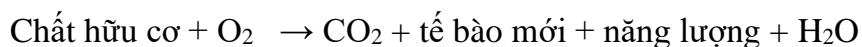
Bể hiếu khí TK05A/C là bể xử lý sinh học bằng màng vi sinh dính bám trên các giá thể lơ lửng (hay gọi là giá thể di động). Đây là một giá thể tương đối nhỏ với diện tích tiếp xúc lớn cung cấp một không gian đủ lớn trong đó các vi sinh có thể hình thành và phát triển, nhưng tại cùng một thời điểm vẫn duy trì được sự tiếp xúc thường xuyên với nước thải.

Các màng vi sinh được hình thành trên bề mặt giá thể có 3 lớp khác nhau. Lớp trong cùng là màng vi sinh kỵ khí, lớp giữa là lớp màng vi sinh thiếu khí và lớp ngoài cùng là lớp màng vi sinh hiếu khí. Nhờ quá trình hình thành các lớp vi sinh khác nhau mà bể sinh học hiếu khí có giá thể có hiệu quả xử lý nitơ, photpho và BOD cao hơn rất nhiều so với bể bùn hoạt tính thông thường.

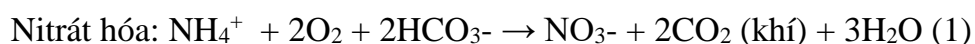
Bể hiếu khí TK05B/D là Công trình xử lý sinh học hiếu khí không có giá thể. Mục đích của bể này là giảm nồng độ các chất hữu cơ thông qua hoạt động của vi sinh tự dưỡng hiếu khí, thông qua nhóm vi sinh vật Nitrosomonas và Nitrobacter. Máy thổi khí

được vận hành liên tục nhằm cung cấp oxy cho cả hai nhóm vi sinh vật hiếu khí này hoạt động.

Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau:



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrat (NO_3^-) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrat hóa (Nitrifying micro-organisms). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:



Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí (TK04) phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO_3^- theo phương trình phản ứng sau:



Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể. Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

Bể lắng sinh học – TK06

Nước thải tiếp tục đưa sang bể lắng sinh học. Hoạt động theo cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể sinh học hiếu khí mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 80%. Bùn lắng ở đáy bể lắng một phần được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể Anoxic – TK04 để bổ sung lượng bùn vi sinh. Phần nước trong được dẫn đến Cùm lọc cát. Phần bùn dư sẽ được đưa đến Bể chứa bùn - TK10.

Cùm lọc cát

Nước sau lắng sẽ được dẫn qua Bể trung gian – TK07, bể trung gian có chức năng như một bước đệm trong cùm lọc, nước được dẫn qua và lưu chứa cấp cho bơm lọc bơm vào thiết bị lọc cát, để nước có đủ lực, vận tốc đi qua thiết bị lọc cát.

Thiết bị lọc cát – SF01/02/03 là bồn kín, thành phần lớp vật liệu lọc được sử dụng là cát thạch anh, sỏi. Khi lọc nước qua lớp vật liệu lọc, cặn bẩn bị lớp vật liệu giữ lại, còn nước được làm trong. Các cặn bẩn bị giữ lại sẽ bám trên vật liệu lọc một thời gian dài sẽ gây giảm hiệu suất lọc, cần rửa lọc để loại bỏ lớp cặn bẩn này. Thiết bị lọc cát được vận hành thường xuyên. Nước thải từ qua trình rửa lọc được thu gom về bể điều hòa.

Nước sau thiết bị lọc cát được dẫn đến Bể khử trùng – TK08.

Bể khử trùng – TK08

Bể khử trùng có nhiệm vụ tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải. Hóa chất được sử dụng để khử trùng nước thải là NaOCl (Javel). Nước thải được châm Javel, nước và hóa chất khử trùng được trộn lẫn vào nhau, tăng hiệu quả khử trùng.

Nước sau khi được khử trùng đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung QCVN 14:2025/BTNMT, Cột B, Bảng 2 được thải ra môi trường.

Bể Lấy mẫu – TK09

Bể lấy mẫu được bố trí tại vị trí sau công trình xử lý nước thải và trước điểm xả ra môi trường tiếp nhận. Thu gom nước thải đầu ra để lấy mẫu kiểm tra chất lượng nước trước khi xả thải ra môi trường thông qua Hệ thống quan trắc liên tục.

Bể chứa bùn – TK10

Bể chứa bùn có nhiệm vụ chứa bùn dư của bể lắng sinh học và giảm tỷ lệ nước trong bùn. Sau một thời gian định kỳ, bùn được thu gom và mang đi xử lý theo quy định. Phần nước trên bề mặt được dẫn về Bể điều hòa - TK03.

Dưới đây là thông số các bể xử lý nước thải trong hệ thống XLNT 600 m³/ngày đêm.

Bảng 3. 10. Thông số các bể xử lý trong hệ thống XLNT công suất 600 m³/ngày đêm

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ THIẾT KẾ
1	Thu gom - TK01	- Kích thước: L x W x H (m) = 3,5 x 3 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 2,8 m - Thể tích công tác: 29,4 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 0,5 h - Số lượng: 01 bể
2	Bể Tách mỡ - TK02	- Kích thước: L x W x H (m) = 4,8 x 3 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,5 m - Thể tích công tác: 79,2 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 1,3 h - Số lượng: 01 bể
3	Điều hòa - TK03	- Kích thước: L x W x H (m) = 12,5 x 8,7 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,45 m - Thể tích công tác: 493,225 m ³ - Thời gian lưu nước (HRT): 8,2 h - Số lượng: 01 bể

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ THIẾT KẾ
4	Bể thiếu khí (Anoxic) - TK04A/B	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 6.5 x 5.2 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,5 m - Tổng thể tích công tác: 371,8 m³ - Tổng thời gian lưu nước (HRT): 6,2 h - Số lượng: 02 bể
5	Bể hiếu khí (MBBR)- TK05A/C	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 2,4 x 5,2 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,45 m - Tổng thể tích công tác: 136,032 m³ - Tổng thời gian lưu nước (HRT): 2,5 h - Số lượng: 02 bể
6	Bể hiếu khí (Aerotank) - TK05B/D	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 10,55 x 5,75 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,4 m - Tổng thể tích công tác: 637,659 m³ - Tổng thời gian lưu nước (HRT): 11,8 h - Số lượng: 02 bể
7	Bể lắng sinh học - TK06	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 10 x 10 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,3 m - Thể tích bể công tác: 1590 m³ - Thời gian lưu nước (HRT): 29,4 h - Số lượng: 01 bể
8	Bể trung gian - TK07	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 3,66 x 2 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,1 m - Thể tích công tác: 35,19 m³ - Thời gian lưu nước (HRT): 0,6 h - Số lượng: 01 bể
9	Bể Khử Trùng - TK08	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 5,4 x 3,115 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,5 m - Thể tích công tác: 47,3 m³ - Thời gian lưu nước (HRT): 0,8 h - Số lượng: 01 bể
10	Bể Lấy mẫu - TK09	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 2,1 x 1,6 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,45 m - Thể tích công tác: 16,895 m³ - Thời gian lưu nước (HRT): 0,3 h - Số lượng: 01 bể

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ THIẾT KẾ
11	Bể chứa bùn - TK10	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: L x W x H (m) = 12,85 x 5,4 x 6 (m) - Chiều cao mực nước: 5,5 m - Thể tích công tác: 264 m³ - Thời gian lưu nước (HRT): 4.4 h - Số lượng: 01 bể

Bảng 3. 11. Danh mục thiết bị máy móc trong hệ thống XLNT công suất 600 m³/ngđ

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL	XUẤT XỨ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
Bể thu gom & tách rác - TK01					
1	Thiết bị tách rác thô - SC01	Cái	1	Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểu lọc cào - Vật liệu: Inox - Kích thước khe hở: 10 - 20mm - Mô tơ: 0.75 kW (Taiwan)
2	Thùng đựng rác	Cái	1	Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> Loại có bánh xe - Vật liệu nhựa
3	Bơm nước thải bể thu gom - WP-01A/B/C/D	Cái	4	Shinmaywa - Japan	<ul style="list-style-type: none"> - Dạng chìm - Model: CN80-MT - Lưu lượng: Q= 60 m³/h - Cột áp: 11.8 m - Điện áp 3.7kW/380V/3pha
		Cái	4	Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> Phụ kiện: - Auto coupling - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304
4	Bơm cát bể thu gom - SP01	Cái	1	Shinmaywa - Japan	<ul style="list-style-type: none"> - Dạng chìm - Model: CN501-MT - Lưu lượng: Q= 60 m³/h - Cột áp: 11.8 m - Điện áp 0,75kW/380V/3pha
		Cái	1	Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> Phụ kiện: - Auto coupling - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304
5	Hệ Palăng kéo bơm di động	Cái	1	Việt Nam	<ul style="list-style-type: none"> - Giàn đỡ vật liệu: Thép CT3 - Pa lăng kéo tay: Korea/Taiwan

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL	XUẤT XỨ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
6	Đầu dò mực nước	Bộ	2	Mac 3 - Ý	Thiết bị dò mực nước Loại: phao nổi, đo 2 mức Chiều dài: 5m
Bể tách dầu - TK02					
1	Thiết bị tách rác tinh - SC02	Cái	1	Việt Nam	- Song lược rác : 500*500*500mm - Thanh trượt, xích kéo Vật liệu : inox 304, dày 1,5mm
2	Thùng đựng rác	Cái	1	Việt Nam	Loại có bánh xe - Vật liệu nhựa composite
Bể điều hòa - TK03					
1	Bơm nước thải bể điều hòa - WP03A/B/C/D/E/F	Cái	6	Shinmaywa - Japan	- Dạng chìm - Model: CN80-MT - Lưu lượng: Q= 30 m3/h - Cột áp: 10 m - Điện áp 2,2kW/380V/3pha
		Cái	6	Việt Nam	Phụ kiện: - Auto coupling - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304
2	Đồng hồ đo lưu lượng - FM01	Cái	1	Siemen - Europe	- Đường kính danh định: DN 100 - Nguyên lý đo: dùng nguyên lý điện từ - Kiểu lắp mặt bích: chuẩn EN092-1 - Vật liệu mặt bích: loại thép cacbon - Bộ hiển thị gắn trực tiếp lên sensor - Cấp bảo vệ: IP67
3	Đĩa phân phối khí thô	Bộ	62	Rehau - Germany	- Loại: Diffusur dạng đĩa - Vật liệu: EPDM
4	Đầu dò mực nước	Bộ	2	Mac 3 - Ý	Thiết bị dò mực nước Loại: phao nổi, đo 2 mức Chiều dài: 5m
Bể anoxic - TK04					
1	Mixer khuấy trộn chìm - MX04A/B/C/D/E/F	Bộ	6	SCM - Italia	- Model: MX-gi 21.08.4 - Công suất: 2,0 Kw/380V/3pha, 50Hz

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL	XUẤT XỨ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
					<ul style="list-style-type: none"> - Vòng quay: 950v/p - Cấp độ bảo vệ: IP68 - Cấp độ cách nhiệt: H Vật liệu: <ul style="list-style-type: none"> - Thân gang - Cánh khuấy inox S.S. AISI 316 - Bao gồm giá đỡ, thanh ray trượt, xích kéo: SS304, Việt Nam
		Bộ	6	Việt Nam	Phụ kiện: <ul style="list-style-type: none"> - Auto coupling - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304
Bể sinh học - TK05A/B/C/D/E/F					
1	Bơm nước thải bể tuần hoàn về bể anoxic - WP05A/B/C/D/E/F	Cái	6	Shinmaywa - Japan	<ul style="list-style-type: none"> - Dạng chìm - Model: CN80-MT - Lưu lượng: Q= 30 m³/h - Cột áp: 10 m - Điện áp 2.2kW/380V/3pha
		Cái	6	Việt Nam	Phụ kiện: <ul style="list-style-type: none"> - Auto coupling - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304
3	Máy thổi khí AB-01/02/03	Cái	4	Tohin - Nhật Bản	<ul style="list-style-type: none"> - Model: BK6008 Thông số kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 16.04 m³/phút - Cột áp : 6.0 M - Tốc độ motor: 1650 rpm - Điện áp: 380V/3pha/50Hz; 22 kW Bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Máy chính; Giảm âm đầu hút, đầu thổi; Van 1 chiều; Van an toàn; Khung đế; Pully motor; Pully đầu thổi; V-Belt; Belt cover; Khớp nối mềm; - Motor: 22 kW - Eneritech
4	Áo giảm âm cho máy thổi khí	Bộ	4	Việt Nam	Dạng hộp <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu cách âm chuyên dụng

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL	XUẤT XỨ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
5	Biến tần cho máy thổi khí	Cái	4.0	ABB	Model: ACS550-01-038A-4
6	Đĩa phân phối khí tinh	Cái	145	Rehaur - Germany	- Đường kính: 12 inch - Lưu lượng khí : 3-10 m ³ /phút - Loại: Diffusur dạng đĩa - Vật liệu: EPDM
7	Giá thể MBBR	m ³	5.0	Đức	- Kiểu: di động - Vật liệu: nhựa - Dạng: tròn - Đường kính: 22mm
Bể lắng sinh học - TK06					
1	Mô tơ giảm tốc gạt bùn bể lắng - SS06	Bộ	3	Sumitomo - Singapore	- Model: CVVM05-6205TD-43129 - Vòng quay 0.035v/p - Tỷ số truyền: 43129 - Mô men xoắn: 9300 Nm - Điện áp: 0.4 kw/380V/3pha, 50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP55 - Cấp độ cách nhiệt: Cấp độ F (155 độ C)
2	Thanh gạt bùn bể lắng bùn sinh học	Bộ	1	Việt Nam	- Thanh gạt: SUS 304 - Thanh giằng - Ổ bi và các phụ kiện đồng bộ
3	Ống trung tâm bể lắng bùn sinh học	Bộ	1	Việt Nam	Vật liệu: SUS 304
4	Máng răng cưa thu nước, tấm chắn bọt	Bộ	1	Việt Nam	Vật liệu: SUS 304
5	Bơm bùn về bể chứa bùn và tuần hoàn bể sinh học - SP06A/B/C/D/E/F	Cái	6	Shinmaywa - Japan	- Dạng chìm - Model: CN651-MT - Lưu lượng: Q= 24m ³ /h - Cột áp: 10m - Điện áp 1.5 kW380V/3pha
		Cái	6	Việt Nam	Phụ kiện: - Auto coupling - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304
Bể trung gian - TK08					

STT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL	XUẤT XỨ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
1	Bơm lọc - WP-07A/B/C/D/E/F	Bộ	6	Ebara - Italia	- Model: 3M40-160/3.0 - Dạng trục ngang - Q= 30 m ³ /h, H=22.5 m - Điện áp: 3.0 Kw/380V/3pha
2	Thiết bị lọc cát - SF01/02/03	Bộ	2	Việt Nam	- Kích thước: Dm x Hm = 1.8m x 2.8m - Vật liệu: CT3, đáy: 6 mm, thân: 5 mm
3	Đồng hồ đo lưu lượng đầu ra	Cái	1	Zenner - Đức	- Đường kính danh định: DN 200 - Nguyên lý đo: dẫn động từ - Kiểu lắp mặt bích - Vật liệu thân: gang
4	Bồn hóa chất - CT01/02/03	Cái	3	Việt Nam	- Vật liệu: Composite - Thể tích: 1000 lít - Kiểu: Đứng
5	Bơm định lượng - DP01A/B - DP02A/B - DP03A/B/C -	Cái	7	OBL - Ý	- Lưu lượng = 220l/h - Cột áp: 5bar - Đầu bơm : PP - Màng bơm: Teflon - Điện áp: 0,3kW/380V/3pha/50Hz
6	Đầu dò mực nước	Bộ	3	Mac 3 - Ý	Thiết bị dò mức nước Loại: phao nổi, đo 2 mức Chiều dài: 5m

(3) Quy trình vận hành hàng ngày

Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên là đơn vị quản lý, chịu trách nhiệm vận hành hệ thống XLNT của dự án.

Nước thải đầu vào được đi qua các bể chung là Bể thu gom → Bể tách mỡ → điều hòa, sau đó tại đây bố trí 4 bơm nước (tương ứng 2 bơm cho 1 line điều chỉnh bằng van) bơm vào cụm sinh học gồm (Anoxic + MBBR + Aerotank) với 2 line riêng biệt sau đó nước thải được dẫn vào bể lắng sinh học chung sau đó nước dẫn về bể trung gian chung. Tại bể trung gian bố trí 4 bơm lọc (tương ứng 2 bơm cho 1 line) và 2 bồn lọc (tương ứng 1 bồn lọc ứng với 1 line) chạy song song nhau. Nước sau lọc đưa về bể khử trùng chung và bể lấy mẫu chung tại đây nước được lấy mẫu bơm về trạm quan trắc nước thải tự động trước khi được xả ra nguồn tiếp nhận. Tùy vào tỷ lệ lấp đầy của dự án, chủ đầu tư sẽ vận hành 1 line trước (Công suất line 1: 300 m³/ngđ, khi lượng nước phát sinh đạt từ 300 m³/ngđ trở lên sẽ tiếp tục vận hành đủ 2 line)

- Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống
- + Kiểm tra hệ thống điện
- + Kiểm tra chế độ hoạt động của các máy móc (bơm, máy thổi khí, ...)
- + Kiểm tra xem hóa chất trong các bồn còn hay hết, nếu hết thì phải chuẩn bị pha hóa chất.

- + Vệ sinh các thiết bị (rô tách rác,...)
- + Kiểm tra chất lượng nước đầu vào, đầu ra.
- Kiểm tra hiệu quả xử lý của hệ thống
- + Hàng ngày ta có thể kiểm tra một cách sơ bộ chất lượng của nước thải bằng trực quan và thủ công, khi đó ta cũng có thể đánh giá được phần nào chất lượng nước thải và hiệu quả xử lý của quá trình.

- Kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào tại bể điều hòa:
 - + Xem màu sắc của nước thải (đen hay nâu)
 - + Nước thải có nhiều cặn hay không? Cặn lơ lửng hay dễ lắng?
 - + Xem nước thải có mùi hôi hay không?
 - + Kiểm tra bùn tại bể xử lý sinh học hiếu khí:
 - + Xem màu sắc của bùn? Nếu bùn có màu vàng nâu thì bùn tốt còn bùn có màu nâu đen thì bùn xấu.

- + Xem có nhiều bọt trắng xuất hiện trong bể xử lý sinh học hiếu khí hay không? Nếu bọt trắng xuất hiện ít thì quá trình ổn định còn nếu bọt trắng xuất hiện quá nhiều phủ đầy bề mặt bể thì quá trình đang bị quá tải cần phải điều chỉnh lại quá trình.

- + Kiểm tra xem tại bể xử lý sinh học hiếu khí có phát sinh mùi hôi hay không?
- + Kiểm tra khả năng lắng của bùn.

Lấy cốc thủy tinh hoặc nhựa trong để lấy mẫu bùn hoạt tính trong bể xử lý sinh học và để lắng trong vòng 30 phút. Nếu lượng bùn lắng ở đáy cốc đạt khoảng 30-50% thể tích của cốc là đạt. Nếu lượng bùn lắng ít quá hoặc quá nhiều thì cần kiểm tra lại quy trình xử lý của hệ thống.

- Kiểm tra chất lượng nước tại bể lắng:

Kiểm tra hàm lượng cặn lơ lửng và độ trong của nước: xem nước có trong hay không, có vẩn cặn hay không?

Xem có hiện tượng bùn nổi xảy ra tại bể lắng hay không?

*** Ghi chú/ Note:

Nếu có hiện tượng bùn nổi, vệ sinh bằng cách sử dụng dụng cụ vệ sinh đánh tan bùn hoặc xịt rửa bề mặt để bùn lắng xuống đáy; sau đó mở van xả bùn trong bể TK09 để bùn được xả vào bể này (khoảng 60 phút) và sau đó đóng van.

- Kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra tại bể khử trùng:

Lấy cốc thủy tinh hoặc nhựa trong để lấy mẫu nước thải tại đầu ra của bể khử trùng.

Kiểm tra màu sắc của nước: xem nước có màu hay không?.

Kiểm tra hàm lượng cặn và độ trong của nước: xem nước có trong hay không, có vẩn cặn hay không?

Xem nước thải có mùi hôi hay không?

- Công tác lập sổ theo dõi và báo cáo

Vì Trạm xử lý nước thải gồm nhiều thiết bị, có nhiều công nhân khác nhau điều hành trạm xử lý, nên việc lập sổ theo dõi quá trình vận hành là hết sức cần thiết

*** Ghi chú/ Note:

Vào các dịp nghỉ lễ, cuối tuần nhân viên vận hành của nhà máy cần phải kiểm tra (khoảng 120 phút) để trạm hoạt động ổn định, đạt kết quả tốt nhất sau kì nghỉ lễ dài ngày.

- Hướng dẫn pha hóa chất

Khi pha hóa chất, cán bộ vận hành cần chú ý:

Luôn luôn cho nước sạch vào thùng trước, cho hóa chất vào sau với từ từ từng lượng nhỏ đến khi đủ lượng cần thiết để tránh hiện tượng phản ứng đột ngột (tỏa nhiệt, bốc hơi,...) gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân vận hành.

Khuấy đều đến khi dung dịch đồng nhất mới đưa vào sử dụng.

Cẩn thận khi pha hóa chất, người pha chế phải chú ý đến an toàn kỹ thuật lao động như phải đeo găng cao su dài tay, kính bảo hộ, khẩu trang, mũ, mang ủng cao su cao cổ, tạp dề cao su hoặc nhựa... các trang bị, phòng hộ sau khi bị dính hóa chất phải rửa kỹ ngay dưới vòi nước chảy mạnh và thay giặt quần áo ngay.

NATRI HYDROXYT (NaOH)

Tên gọi/ Name

Xút (NaOH)

Tính chất

Dạng tinh thể màu trắng

Hòa tan trong nước

Có khả năng hút ẩm mạnh trong không khí

Liều lượng pha trộn

Mở van nước cấp từ từ đến ½ bồn sau đó cho 25 kg NaOH (99%) vào và khuấy trộn (15 - 30 phút) và tiếp tục cho nước cấp vào đến khi đầy bồn 500 lít. Ta sẽ có 500 lít dung dịch NaOH 5% đưa vào sử dụng, sử dụng trong 5 ngày.

An toàn hóa chất

Sử dụng găng tay cao su, kính bảo hộ, đội mũ, đi ủng trong quá trình thao tác pha trộn hóa chất.

Gây phản ứng với đường hô hấp khi ở thể rắn do đó khi pha trộn phải sử dụng khẩu trang

Bảo quản hóa chất

Bảo quản trong bao bì kín

Đề nơi khô ráo để chống hút ẩm

Cơ chất (ETHANOL)

Tên gọi/ Name

Còn công nghiệp (Ethanol - C₂H₅OH)

Tính chất

Là loại rượu nhẹ, chất lỏng dễ bay hơi, không màu, dễ cháy và có mùi đặc trưng giống rượu trắng.

Liều lượng pha trộn

Mở van nước cấp từ từ đến ½ bồn sau đó cho 8 lít rượu ethanol (96%) vào và khuấy trộn (15 - 30 phút) và tiếp tục cho nước cấp vào đến khi đầy bồn 300 lít. Ta sẽ có 300 lít dung dịch rượu ethanol 2.5% đưa vào sử dụng.

*** Ghi chú/ Note:

Lượng hóa chất C₂H₅OH này có thể thay đổi theo tình trạng thực tế của nước thải đầu vào (bằng cách kiểm tra hàm lượng COD trong nước thải đầu vào). Công thức tính toán được đính kèm trong tập tin.

An toàn hóa chất

Sử dụng găng tay cao su, kính bảo hộ, đội mũ, đi ủng trong quá trình thao tác pha trộn hóa chất.

Gây phản ứng kích thích với đường da, mắt, hô hấp, cổ họng, dạ dày.

Bảo quản hóa chất

Ethanol là chất dễ cháy do đó cần được bảo quản xa nguồn phát lửa, nguồn điện, ánh sáng mặt trời trực tiếp, bảo quản nơi thông thoáng, tránh xa các loại chất oxy hóa, đặt chặt thùng chứa khi không sử dụng.

JAVEL (NaOCl): Cách pha: Mở van nước cấp từ từ đến ½ bồn sau đó cho 15 lít Javen (10%) vào và khuấy trộn (15 - 30 phút) và tiếp tục cho nước cấp vào đến khi đầy bồn 500 lít. Ta sẽ có 500 lít dung dịch Javen 0.3% đưa vào sử dụng, sử dụng trong 1 ngày.

An toàn hóa chất

Sử dụng găng tay cao su, kính bảo hộ, đội mũ, đi ủng trong quá trình thao tác pha trộn hóa chất.

Gây phản ứng kích thích với đường da, mắt, hô hấp, cổ họng, dạ dày.

Bảo quản hóa chất

Các loại vật liệu được dùng để cất trữ các sản phẩm này: sợi thủy tinh, nhựa, epoxy

Bảo quản trong môi trường khô ráo, thoáng, nhiệt độ dưới 40 độ C

(4) Hóa chất sử dụng

- Nhu cầu hóa chất sử dụng: lượng hóa chất sử dụng Javen định mức 3 g/m³ nước thải, Mật mía: 10 g/m³; NaOH: 0,05 g/m³

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

a) Biện pháp xử lý khí thải từ hệ thống thu gom, xử lý HTXLNT

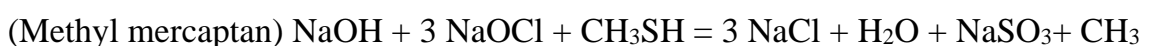
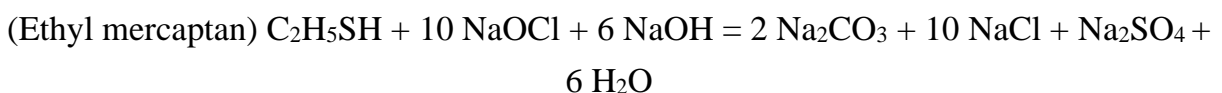
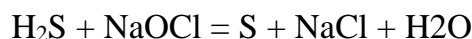
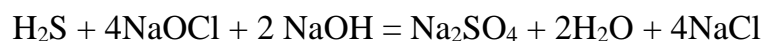
- Thường xuyên dọn dẹp hệ thống công rãnh thoát nước, định kỳ nạo vét hệ thống công rãnh thoát nước 6 tháng/lần.

- Đối với bể tự hoại và bể tách dầu mỡ cần được hút cặn định kỳ 6 tháng/lần.

- Cơ sở đã hoàn thành việc lắp đặt 1 hệ thống xử lý mùi phát sinh từ HTXLNT công suất 700 m³/ngđ bằng phương pháp hấp thụ với công suất của hệ thống 5.000 m³/h.

Công nghệ xử lý mùi: Khí thải từ bể điều hòa, bể thiếu khí, bể chứa bùn, bể hiếu khí, bể lắng, bể khử trùng → Quạt hút → Tháp hấp phụ (bằng NaOH) → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thải trên mái tòa nhà

Quá trình hấp thụ: Khí thải từ các khối bể sẽ được thu gom thông qua hệ thống đường ống PVC dẫn về tháp. Khí gây mùi từ đây sẽ được thổi vào tháp hấp thụ từ phía dưới đáy tháp đi lên. Dung dịch hóa chất hấp thụ (môi trường kiềm loãng và chất oxy hóa NaOCl) sẽ được phun từ phía trên tháp. Khí và dung dịch sẽ được tiếp xúc thông qua lớp đệm bố trí trong tháp để tăng cường quá trình tiếp xúc giữa 2 pha khí - lỏng. Quá trình hấp thụ hóa học sẽ xảy ra trong quá trình tiếp xúc pha này :



Dung dịch sau khi đã hấp thụ sẽ được chứa trong bể chứa dung dịch tuần hoàn và đưa trở lại quá trình xử lý. Hóa chất NaOH, Javen sẽ được định kỳ đưa vào bể chứa theo lượng đã tính toán. Dung dịch sau hấp thụ khi đã bão hòa có thể được xả bớt về hồ gom để xử lý trong trạm XLNT, nước sạch sẽ được bổ sung vào bể chứa dung dịch tuần hoàn để đảm bảo lưu lượng cho quá trình xử lý.

Quá trình hấp phụ: Sau hấp thụ, một số chất khí không hòa tan trong dung dịch, hay hòa tan chưa hết sẽ được dẫn qua tháp hấp phụ. Tháp có tác dụng như một quá trình xử lý khí bậc 2. Các chất khí ô nhiễm được giữ lại tại lớp đệm than hoạt tính. Khí sau khi qua hệ thống xử lý mùi sẽ được phóng không bằng đường ống dẫn đẩy cao qua khỏi mái nhà điều hành. Than hoạt tính thải được chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

Bảng 3. 12. Thông số thiết kế của hệ thống xử lý mùi

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL	TÌNH TRẠNG/ XUẤT XỨ	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT
1	Tháp hấp thụ - TB01	Bộ	1	Cleantech - gia công Mới 100%	- KT: D x R x H(m)=1.2 x 1.2 x 2.6 (m) - Vật liệu: Inox 304 - Vật liệu đệm phân phối nước: nhựa uPVC
2	Tháp hấp phụ - TB02	Bộ	1	Cleantech - gia công Mới 100%	- KT: D x H(m) =0.8 x 2.6 (m) - Vật liệu: Inox 304 - Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính
3	Quạt hút khí hội - F01	Bộ	1	Việt Nam Mới 100%	- Model: QLT-4P-03 - Lưu lượng: 5000 m ³ /h - Điện áp: 2.25kw/380v/3p - Cột áp: 120 mmH ₂ O
4	Áo giảm âm cho quạt hút	Cái	1	Sản xuất: Việt Nam Mới 100%	- Kích thước: D xRxC (m) = 1.6 x 1.6 x 2.0 (m) - Vật liệu cách âm chuyên dụng
5	Bồn pha dung dịch hấp thụ - CT01	Bộ	1	Việt Nam Mới 100%	- Vật liệu: Composite - Thể tích: 500 lít
6	Bơm dung dịch tuần hoàn - P01A/B	Cái	2	Ebara - Italia Mới 100%	- Model: DWO 150 - Loại ly tâm trục ngang - Q= 10 m ³ /h - Cột áp: 8.5 m - Điện áp 1.1 kw/380V/3p

*** Thông tin về đơn vị thiết kế, thi công trạm XLNT**

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH Công nghệ sạch

- Địa chỉ: Số 135/17/49 Nguyễn Hữu Cảnh, Phường Thạnh Mỹ Tây, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

- ĐT: 02862945723

(ii) Lắp đặt hệ thống XLNT công suất 600 m³/ngđ: 01 hệ thống xử lý mùi bằng phương pháp hấp phụ công suất 5500 m³/ngđ. Cụ thể: Khí thải từ bể thu gom, bể tách mỡ, bể điều hòa, bể thiếu khí bể chứa bùn, bể hiếu khí, bể lắng, bể trung gian, bể khử trùng → Quạt hút → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thải.

Bảng 3. 13. Thông số của hệ thống xử lý khí thải của hệ thống XLNT công suất 600 m³/ngđ

TT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Quạt hút mùi	- Lưu lượng: 5500 m ³ /h - Điện áp: 4.0 kw/380v/3p - Cột áp: 1500Pa	cái	1
2	Tháp khử mùi than hoạt tính	KT: D x H(m) =1,4 x 2,5 (m) - Vật liệu: thép CT3 - Khối lượng than hoạt tính sử dụng: 980 kg - Tần suất thay than: 6 tháng/lần Than hoạt tính được bố trí thành 2 tầng mỗi tầng dày 0,5m.	Bộ	1
3	Ống thoát khí	DN200, cao 5m	Ống	1

** Quy trình vận hành hệ thống xử lý khí thải*

(i) Kiểm tra nguồn điện, thiết bị trước khi khởi động hệ thống xử lý

- Kiểm tra nguồn điện cấp vào trước khi khởi động hệ thống hoạt động.

- Trước khi khởi động trạm xử lý phải thực hiện kiểm tra hệ thống xử lý như sau:

+ Kiểm tra hoạt động quạt hút (Kiểm tra, xiết lại các mối ghép, chân bệ, gối trục động cơ; Xiết lại các đầu cốt đầu nối; Kiểm tra cách điện động cơ; Xiết lại chân đế động cơ; Canh chỉnh độ căn của dây cu roa (đối với quạt chạy thường xuyên); Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ (nếu thiếu)).

+ Tất cả dây điện trần và những điểm cuối phải được lắp đặt an toàn tránh tiếp nước.

+ Kiểm tra vị trí các van đúng trên vị trí đường ống.

+ Kiểm tra rò rỉ trên đường ống.

(ii) Cách pha hóa chất NaOH 20%

Cho 500 ml NaOH40% (mua sẵn trên thị trường) vào 500 ml nước thu được 1 000 lít dung dịch NaOH 20%.

(iii) Bảo trì thiết bị

Các thiết bị tiêu thụ điện, dù tốt vẫn không tránh khỏi các rủi ro, ngay cả khi sử dụng đúng chính xác, người sử dụng dễ bị chủ quan không kiểm tra kỹ trước khi thao tác dễ dẫn đến tai nạn. Một số rủi ro thường xảy ra là:

Rủi ro khi nối thiết bị với nguồn điện cung cấp

Rủi ro do sự rò rỉ điện

Để thực hiện công việc bảo trì an toàn phải tuân thủ các tiến trình sau:

Cử nhân viên có kinh nghiệm và thành thạo trong công việc thay thế và sửa chữa các thiết bị điện cũng như các chi tiết về cơ khí của thiết bị điện tiêu thụ điện.

Phải đảm bảo các thiết bị đã cách ly khỏi nguồn cung cấp điện.

Cắm bảng báo hiệu để thông báo về việc sửa chữa.

Nếu sửa chữa các thiết bị tại nơi có khả năng dễ phát hỏa thì phải chú ý các vấn đề sau:

Không được thực hiện việc bảo trì một mình.

Chuẩn bị các thiết bị phòng cháy (bình cứu hỏa...).

Bảo trì đối với quạt

Kiểm tra toàn bộ các bulong, đai ốc xem có bị lỏng ra không. Thông thường trong khoảng thời gian hoạt động dài ngày các bulong có xu hướng bị nở lỏng do sự rung động của máy.

Kiểm tra vòng quay nó có được trơn nhẹ nhàng không.

Kiểm tra độ căng của dây cu roa

Kiểm tra hư hỏng về cơ khí

Trục không cân, trục mòn hoặc cong.

Mòn hỏng bánh vít, trục vít thay đổi hướng gió.

Cánh quạt không cân.

Ép lá thép không chặt.

Thiếu dầu mỡ

Những hư hỏng này gây ra các hiện tượng:

Kẹt trục, chạy yếu, phát ra tiếng ồn, quạt nóng.

Quạt sát cốt, quạt bị rung, lắc.

Trình tự thực hiện:

Cách ly thiết bị khỏi nguồn cung cấp điện

Đo độ cách điện và sự liên hệ giữa các pha để xem motor còn tốt không.

Khi máy hoạt động liên tục với thời gian 2400 giờ hoặc ít nhất 03 tháng / lần phải tiến hành căng dây cu roa.

Bảo trì motor:

Hư hỏng thường gặp ở loại thiết bị này là thiếu dầu bôi trơn, máy làm việc quá tải dẫn đến hư hỏng các bánh răng truyền động làm hư máy. Một vài hư hỏng thường gặp như sau:

Bảng 3. 14. Một vài hư hỏng thường gặp ở Motor

TT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
01	Máy không làm việc (không quay)	. Không có nguồn điện cung cấp đến.	. Kiểm tra nguồn điện, cấp điện
02	Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	. Điện nguồn mất pha đưa vào motor. . Cánh công tác bị chèn bởi các vật cứng. . Vòng bi bị khô dầu mỡ hay bị hư	. Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện. . Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh công tác. . Châm dầu mỡ hoặc thay mới.
03	Máy làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	. Điện áp thấp dưới qui định. . Độ cách điện của bơm giảm quá qui định, < 01MΩ. . Bị sự cố về cơ khí : bánh răng, vòng bi, Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp. . Sấy nâng cao độ cách điện. . Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.

Biện pháp khác

- Phân công lực lượng vệ sinh quét, thu gom rác tối thiểu 01 lần/ngày.

- Các phương tiện giao thông khi đi vào đường nội bộ, tầng hầm sẽ được yêu cầu di chuyển với tốc độ 5 km/h.

- Thu gom rác thải sinh hoạt hàng ngày nhằm hạn chế mùi hôi phát sinh. Tại phòng rác các tầng có hộp kỹ thuật gắn liền với hệ thống quạt hút mùi cưỡng bức lên mái và có bố trí vòi nước vệ sinh phòng chứa rác hàng ngày để hạn chế mùi. Các thùng chứa rác được vệ sinh hàng ngày đảm bảo được phơi khô trước khi mang lên phòng rác các tầng. Nước phát sinh từ vệ sinh phòng rác được thu gom về trạm XLNT tập trung để xử lý.

Đối với hoạt động giao thông: Vệ sinh thường xuyên khu vực hầm để xe nhằm giảm lượng bụi phát sinh. Bố trí nhân viên bảo vệ hướng dẫn các phương tiện ra vào hợp lý, giảm bụi sân đường nội bộ trong những ngày hanh khô với tần suất 02 lần/ngày vào 10h sáng và 16h.

- Bố trí khu vực đậu đỗ xe khách của từng khu vực cho hợp lý và xây dựng nội quy đậu đỗ xe nhằm tránh ảnh hưởng của khói thải, bụi đất, tai nạn giao thông do các phương tiện này gây ra.

- Biện pháp thông gió vệ sinh và cấp khí sạch cho các khu vực chức năng:

+ Các khu vệ sinh được thông gió bằng các quạt thông gió tổng đặt trên tầng kỹ thuật hút gió qua các cửa gió hút thải thải và vận chuyển bằng đường ống gió kèm các van điều chỉnh lưu lượng nhánh, bội số trao đổi không khí phù hợp với tiêu chuẩn vệ sinh. Các quạt hút này ngoài nhiệm vụ hút thải khí cho các khu vệ sinh, nó còn có chức năng tạo áp suất âm cho từng phòng để đối lưu dòng không khí.

+ Tại các hành lang chạy vào thang bộ hay thang máy thoát hiểm đều được thiết kế các van dập lửa tự động loại có động cơ ở chế độ thường đóng lắp trên trần hành lang, và sẽ mở khi xảy ra cháy ở tầng có cháy và tầng lân cận phía trên để hút khói cho hành lang chống ngạt khi chạy ra cầu thang thoát hiểm. Trên hộp gió hút khói hành lang được bố trí trực chống cháy để hút thải khói, quạt có lưu lượng và áp suất phù hợp.

+ Tại các khu vực hành chính công cộng của tòa nhà sẽ sử dụng hệ thống điều hoà không khí loại cục bộ 2 chiều làm lạnh và sưởi ấm. Máy được chọn gần với công suất lạnh tính toán nguồn điện sử dụng là nguồn 1 pha để thuận tiện cho sử dụng sau này. Dàn nóng lựa chọn đặt ngoài khu vực của tòa nhà, vị trí khuất. Cục nóng đặt ở vị trí tiếp xúc trực tiếp với không khí ngoài. Phương án điều hoà cục bộ thuận tiện khi Chủ nhà có nhu cầu lắp đặt từng máy không ảnh hưởng đến nội thất cũng như các hệ thống bên trong. Không phải đục, đi thêm dây, đường ống,...

- Bố trí hệ thống thông gió tại tầng hầm. Chi tiết đã trình bày tại chương 1 của báo cáo.

- Biện pháp giảm thiểu mùi từ máy phát điện: Cơ sở có lắp đặt 02 máy phát điện công suất 3200 KVA đặt ở phòng ngoài nhà (nhà 1 tầng, có 01 thùng dầu dung tích 1 m³ cấp nhiên liệu cho các máy phát điện. Tại đây có bố trí 03 bình chữa cháy cầm tay để phòng ngừa sự cố cháy nổ) chỉ sử dụng máy phát điện khi mất điện để chạy các phụ tải ưu tiên; Định kỳ bảo dưỡng (12 tháng/lần) máy phát điện theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Công việc bảo dưỡng gồm Kiểm tra hệ thống bôi trơn (kiểm tra đường dẫn, tình trạng lọc nhớt, bơm nhớt); bảo dưỡng hệ thống khí vào, khí ra; Kiểm định động cơ, đầu phát và các thiết bị, linh kiện, kiểm tra tự điều khiển... Ban quản trị ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thực hiện công việc bảo dưỡng máy phát điện. Lựa chọn dầu nguyên liệu dầu DO có hàm lượng %S từ 0,05%; Dùng các thiết bị điện, máy phát điện

theo đúng yêu cầu kỹ thuật; Bảo dưỡng định kỳ các thiết bị tránh gây rò rỉ dầu mỡ và giảm khả năng gây ồn, rung khi thiết bị hoạt động; Sử dụng nguyên liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật của máy phát điện.

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

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

a) Khối lượng CTR sinh hoạt

** Hiện trạng phát sinh*

- Khối lượng CTR phát sinh tại do dịch vụ thương mại và sinh hoạt của người dân theo thống kê như sau:

+ Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 29 tấn/tháng (Nguồn: Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt số 04/2025/HĐ-MTĐTGL ngày 31/12/2024 giữa Công ty Cổ phần đầu tư và dịch vụ Hà Nội và Công ty Cổ phần môi trường đô thị Thăng Long)

** Dự báo khi cơ sở lấp đầy 100% diện tích sàn thương mại*

- Diện tích sàn thương mại còn trống khoảng 19467,4 m². Với định mức phát sinh khoảng 0,01 kg/m²/ngày (tham khảo theo hiện trạng phát sinh tại cơ sở) thì khối lượng CTR phát sinh khoảng 194 kg/ngày tương đương khoảng 5,8 tấn/tháng

Do đó, khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh lớn nhất khoảng 29+1,5+ 5,8 = 36,3 tấn/tháng.

b) Khối lượng CTR công nghiệp

- Khối lượng bùn thải trạm XLNT (bao gồm cả bùn bể tự hoại) hiện trạng khoảng 16 m³/năm. Dự báo cơ sở lấp đầy 100% diện tích sàn thương mại khối lượng bùn thải trạm XLNT (bao gồm cả bùn bể tự hoại) khi lấp tăng khoảng 10%. Do đó, trung bình khối lượng bùn phát sinh tại trạm XLNT (bao gồm cả bùn từ bể tự hoại) khoảng 17,6 m³/năm tương đương khoảng 21,12 tấn/năm

- Khối lượng bùn từ hệ thống thu gom nước mưa được xác định bằng công thức:

$$G = M_{\max} \cdot [1 - \exp(-k_z \cdot T)] \cdot F \quad (\text{kg})$$

Trong đó:

G: lượng các chất bẩn được cuốn theo nước mưa đợt đầu (kg)

M_{max}: Lượng bụi tích lũy lớn nhất (M_{max} = 50 kg/ha)

K_z: Hệ số động học tích lũy chất bẩn (K_z = 0,3 ngày⁻¹)

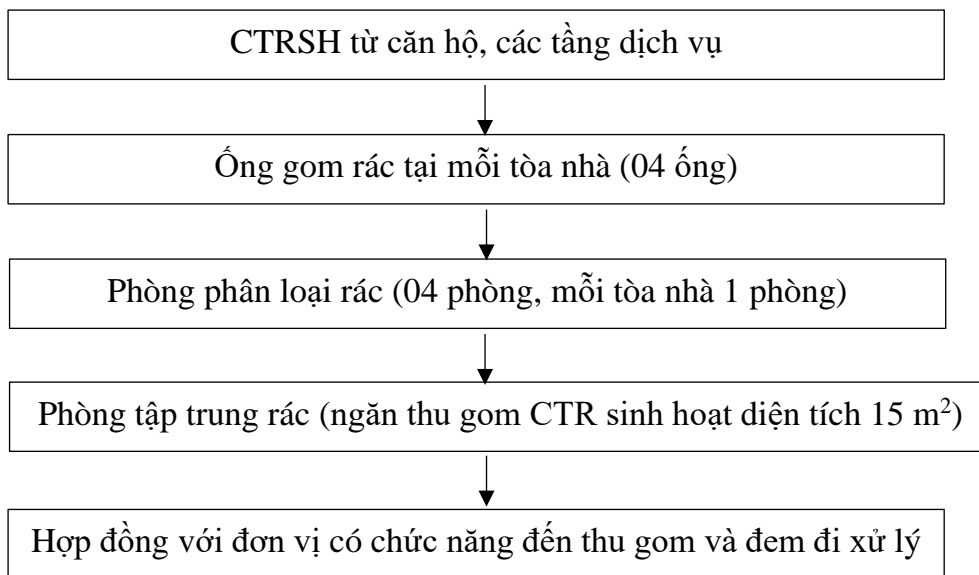
T: thời gian tích lũy chất bẩn (T = 365 ngày)

F: Diện tích khu vực (F = 1,29324 ha)

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 365)] \times 1,29324 = 267 \text{ kg}$$

Vậy lượng bùn hút tại rãnh và hố ga khoảng 267 kg/năm tương đương khoảng 0,267 tấn/năm

- Phương án thu gom và xử lý CTR sinh hoạt hiện nay



Hình 3. 12: Phương án thu gom và xử lý CTRSH

- Thực hiện thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và khoản 6 Điều 77 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với căn hộ: Các hộ cư dân được thu gom vào ống thu gom rác tại mỗi tòa nhà về phòng phân loại rác đặt tại tầng hầm 2 của mỗi đơn nguyên (Tổng số 04 phòng phân loại rác, trong đó Diện tích phòng rác tại đơn nguyên A,D có diện tích 19 m²/nhà; Diện tích phòng rác tại đơn nguyên B,C có diện tích 18 m²/nhà). Tại mỗi phòng phân loại rác, công nhân sẽ tiến hành phân loại rác tại nguồn thành 3 loại (CTR tái chế gồm: chai lọ, nhựa, giấy bìa carton, giấy viết...; CTR vô cơ: túi nilon, quần áo thải bỏ.; CTR hữu cơ: cơm, rau thừa, vỏ hoa quả...). Trên phòng phân loại rác bố trí 03 xe đẩy tam giác thu gom tương ứng với 3 loại CTR phát sinh để thuận tiện vận chuyển rác về phòng tập trung rác có diện tích 15 m² đặt tại tầng hầm 2. Rác từ nhà rác tập trung sẽ được vận chuyển bằng vận thăng lên lên vị trí đỗ của xe rác của công ty môi trường ở tầng 1.

Tại các phòng phân loại rác và 01 phòng tập trung rác có kết cấu tường xây gạch trát vữa xi măng sau đó nền xi măng theo kết cấu chung của tòa nhà. Cửa ra vào kho bằng cửa, có khóa riêng và có biển cảnh báo.

- Đối với 6 tầng dịch vụ: rác sinh hoạt được thu gom vào ống thu gom rác chung với dân cư tại mỗi tòa nhà.

- Đối với khu vực sân, đường đi nội bộ của tòa nhà: bố trí 3 thùng rác đặt dọc tuyến đường. Cuối ngày các nhân viên vệ sinh của tòa nhà sẽ thu gom và vận chuyển về nhà rác tập trung của tòa nhà.

Xe gom rác của công ty môi trường đô thị đến điểm thu rác theo giờ quy định. Sau đó, công nhân vệ sinh sẽ trả các xe đẩy về các phòng phân loại rác. Tần suất thu gom: hàng ngày. Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt số 04/2025/HĐ-MTĐTGL ngày 31/12/2024 giữa Công ty Cổ phần đầu tư và dịch vụ Hà Nội và Công ty Cổ phần môi trường đô thị Thăng Long.

- Đối với bồn thải bể tự hoại, tách mỡ; bồn từ trạm xử lý nước thải được lưu chứa tại bể chứa bùn. Định kỳ 1 năm/lần thuê Công ty môi trường đô thị đến hút và đem đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Bùn từ hệ thống thu gom nước mưa: định kỳ 3 năm ký hợp đồng với Công ty môi trường đô thị đến hút và đem đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Vệ sinh 04 phòng phân loại rác, 01 phòng tập kết rác: sau khi đổ rác vào xe vận chuyển của công ty môi trường đô thị, công nhân tiến hành vệ sinh lau dọn sàn nhà và xe đẩy. Toàn bộ nước được thu gom theo đường ống về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Đối với ống thu gom rác: định kỳ 1 tháng/lần tiến hành vệ sinh đường ống bằng nước kết hợp hóa chất javen. Toàn bộ nước phát sinh được gom về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

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

* Khối lượng CTNH

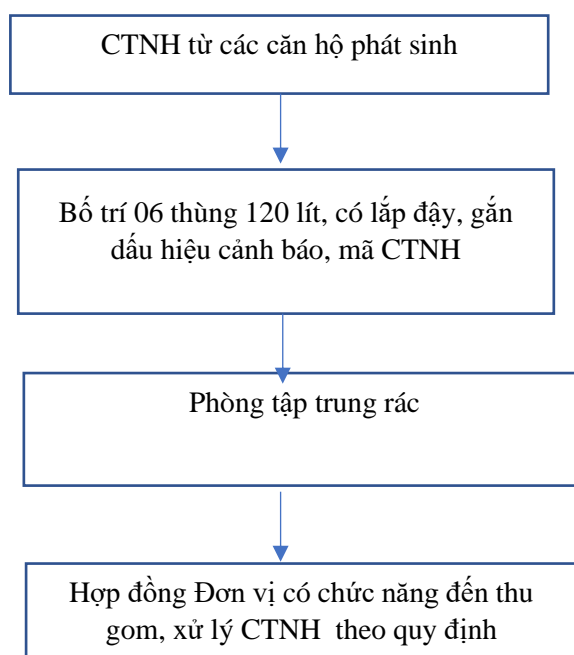
Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, cụ thể:

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, CTNH phát sinh rất nhỏ bao gồm: bóng đèn huỳnh quang (Mã CTNH: 16 01 06); pin, ắc quy chì thải (Mã CTNH: 19 06 01)... Tuy nhiên, căn cứ theo biên bản giao nhận chất thải, khối lượng CTNH của cơ sở.

Bảng 3. 15. . Khối lượng CTNH phát sinh

TT	Chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	16 01 12	60
2	Thiết bị điện, linh kiện điện tử hỏng	Rắn	16 01 13	30
3	Găng tay, giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	15
4	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	5
5	Bao bì cứng thải	Rắn	18 01 03	45
6	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	45
Tổng				300

* Biện pháp thu gom CTNH:



Hình 3. 13. Phương án thu gom và xử lý CTNH hiện nay của cơ sở

Chất thải nguy hại phát sinh trong cơ sở đều được thu gom và đựng trong thùng chứa 120 lít có nắp đậy, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường. Bên ngoài các thùng chứa có ghi tên, mã nguy hại, dấu hiệu cảnh báo theo đúng quy định và được lưu chứa trong kho chứa chất thải nguy hại của cơ sở. Trên bao bì ghi rõ tên, mã CTNH theo đúng quy định.

Diện tích khu vực lưu giữ CTNH có diện tích khoảng 5 m², nằm trong phòng tập trung rác tại tầng hầm 2. Phòng tập trung có tường bao, sàn lát gạch, có cửa ra vào được trang bị phòng cháy chữa cháy theo quy định, có biển cảnh báo theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP về quản lý CTNH.

Hiện tại, Công ty Cổ phần đầu tư và dịch vụ Hà Nội đã ký hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại với Công ty TNHH Môi trường Đô thị và công nghiệp Bắc Sơn theo hợp đồng số 000505/2025/HĐCNK ký ngày 01/11/2025. *(chi tiết hợp đồng được đính kèm ở phụ lục của báo cáo).*

Tần suất: Hiện tại, do khối lượng CTNH phát sinh rất ít nên tần suất thu gom, vận chuyển xử lý CTNH 1 lần/năm. Trong suốt quá trình vận hành, chủ cơ sở đảm bảo lưu giữ CTNH tại cơ sở không quá 1 năm, đảm bảo quy định của pháp luật.

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

Đối với tiếng ồn phát sinh từ quạt thông gió, chủ cơ sở sẽ yêu cầu nhân viên kỹ thuật thường xuyên tra dầu mỡ kiểm tra chất lượng quạt.

Trồng và chăm sóc diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

Hạn chế sử dụng máy phát điện dự phòng. Máy dự phòng được bố trí ở nhà 1 tầng, bên ngoài nhà, đặt cân bằng, có cách âm. Định kỳ bảo dưỡng (12 tháng/lần) máy phát điện theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Công việc bảo dưỡng gồm kiểm tra hệ thống bôi trơn (kiểm tra đường dẫn, tình trạng lọc nhớt, bơm nhớt); bảo dưỡng hệ thống khí vào, khí ra; Kiểm định động cơ, đầu phát và các thiết bị, linh kiện, kiểm tra tự điều khiển... Ban quản trị ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thực hiện công việc bảo dưỡng máy phát điện.

Để giảm thiểu tiếng ồn từ máy thổi khí của hệ thống xử lý nước thải: thực hiện công tác vệ sinh 2 ngày/lần; thay nhớt, curoa 6- 12 tháng/lần. Lựa chọn công suất máy thổi khí đúng với công suất xử lý của trạm XLNT.

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

3.6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường với hệ thống thoát nước mưa:

+ Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống dẫn nước mưa, kiểm tra phát hiện hỏng hóc để sửa chữa kịp thời, tần suất thực hiện 1 tháng/lần.

+ 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 đường thoát nước.

3.6.2. Phòng ngừa sự cố môi trường đối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải

Chủ cơ sở cũng đưa ra một số kịch bản trong quá trình hoạt động của hệ thống gặp sự cố để kịp thời ứng phó, đảm bảo hệ thống hoạt động bình thường và xử lý triệt để các chất ô nhiễm trong nước thải. Cụ thể như sau:

- Sự cố về Công trình xử lý nước thải:

Sự cố có thể làm hệ thống ngừng hoạt động từ vài giờ đến vài ngày, do đó có thể làm ứ đọng nguồn nước thải, gây ô nhiễm môi trường. Tác động này là rất lớn, chính vì vậy để hạn chế sự cố của trạm XLNT tập trung, Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Nhận chuyển giao và đào tạo nhân lực để vận hành trạm XLNT theo hướng dẫn của nhà cung cấp thiết bị.

- Vận hành trạm XLNT theo đúng quy trình thông số kỹ thuật thiết kế.

- Thường xuyên bảo dưỡng định kỳ, thay thế các thiết bị hỏng hóc, và có thông báo.

- Rác thải ở song chắn rác được thu gom hàng ngày.

- Khơi thông, không để ứ đọng tuyến cống chứa nước thải sau khi xử lý ra hệ thống thoát nước chung vào khu vực.

- Luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: các máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác,... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của trạm xử lý thường xuyên để sớm phát hiện các sự cố.

- Thuê đơn vị thu gom bùn thải của trạm xử lý theo đúng tiêu chuẩn và quy định.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành hệ thống XLNT tập trung.

- Trường hợp mất điện: chạy máy phát điện dự phòng (02 máy có công suất 1600KVA/máy của tòa nhà) để vận hành trạm XLNT.

Trong trường hợp nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn xả thải vào môi trường: Tiến hành lưu giữ nước thải vào bể chứa nước sau xử lý (có dung tích 204 m³) và bể điều hoà (Có dung tích 356 m³), đảm bảo thời gian lưu nước khoảng 24h (với lưu lượng nước thải phát sinh trung bình hiện nay khoảng 316 m³/ngày); Thuê đơn vị chức năng đến thu gom và xử lý nước thải (trường hợp gặp sự cố cần nhiều thời gian sửa chữa) đến khi hệ thống đi vào hoạt động bình thường.

Tìm hiểu các nguyên nhân dẫn đến sự cố trên, huy động toàn bộ nhân lực tiến hành sửa chữa, khắc phục.

Trong trường hợp nguyên nhân do lỗi của người vận hành

+ Tiến hành kiểm tra lại toàn bộ quy trình vận hành, đánh giá lại toàn bộ hiệu suất xử lý ở các bể.

+ Bổ sung men vi sinh hoặc cấp thêm bùn vi sinh để giảm thiểu tối đa thời gian tái phục hồi của hệ thống vi sinh.

+ Để giảm thiểu các vấn đề do yếu tố chủ quan của người vận hành chủ đầu tư đã tiến hành đào tạo chuyên sâu cho đội ngũ vận hành, kết thúc đào tạo vận hành đã có những bài kiểm tra kỹ năng, kiến thức.

Trong trường hợp nguyên nhân do hư hỏng thiết bị:

+ Tiến hành cho thiết bị còn lại hoạt động ở chế độ MAN và cắt cử nhân sự kiểm tra thường xuyên, liên tục, thiết bị hư hỏng tiến hành sửa chữa lập tức.

+ Toàn bộ các thiết bị quan trọng như bơm nước thải bể điều hòa, bơm hút màng, bơm bùn tuần đều thiết kế 2 thiết bị hoạt động luân phiên trong trường hợp 1 thiết bị gặp vấn đề có thể sử dụng thiết bị còn lại đến khi sửa chữa hoặc thay mới.

Để giảm thiểu tối đa các sự cố về nước thải, toàn bộ thiết bị sẽ được bảo trì bảo dưỡng thường xuyên, đúng định kỳ theo khuyến cáo của nhà sản xuất đảm bảo các thiết bị hoạt động tối ưu nhất.

Bảng 3. 16. Tóm tắt các sự cố và biện pháp khắc phục

Stt	Mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Nước	Hệ thống không có nước ra	Không có nước thải hoặc mức nước trong bể thu gom thấp hơn phao điện	Chờ cho đến khi có nước
			Hệ thống bơm bị hỏng	Kiểm tra bơm, vận hành bơm nghỉ
			Các thiết bị điều khiển điện (van phao, van áp lực, công tắc tơ) bị hỏng	Tìm thiết bị hỏng và thay mới
2	Bơm và Máy khuấy chìm	Bơm lên không đủ	Rỉ rỉ khí hoặc lưu chất từ chỗ đệm cơ khí	Kiểm tra đệm cơ khí
			Bị nghẹt	Vệ sinh định kỳ
			Cánh đẩy bị rỉ sét hoặc bị cạ (gây tiếng ồn bất thường)	Tháo ra và kiểm tra
		Quá nhiệt, tiếng ồn bất thường	Không hoạt động	Kiểm tra van (kiểm tra cẩn thận khi sử dụng 2 bơm)
			Hoạt động không tải	Kiểm tra van đầy hút,

Stt	Mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
				áp cần bơm lên
			Đệm cơ khí bị hỏng	Thay thế
			Mìn bạc đạn	Thay thế
		Dầu bôi trơn bị dơ hoặc cạn	Không vệ sinh, kiểm tra định kỳ	Kiểm tra vệ sinh và Thay thế
4	Máy thổi khí	Quá nhiệt và tiếng ồn bất thường	Hết dầu	Cấp dầu
			Bạc đạn bị hư	Cấp dầu vào hoặc yêu cầu nhà sản xuất kiểm tra
			Khớp nối giữa thân và mô tơ, bu long bị lỏng	Điều chỉnh, siết chặt lại
		Năng suất giảm	Dây đai bị đứt hoặc hư	Điều chỉnh hoặc thay thế
			Bị nghẹt ở bộ lọc khí	Kiểm tra vệ sinh
		Không hoạt động	Hư hỏng	
5	Mùi hôi từ bể hiếu khí	Mùi hôi	Khi lượng vi sinh vật trong bể hiếu khí chết đi, màu nước tại các bể thay đổi (màu đen), mùi hôi phát tán ra khu vực xung quanh.	Bên cạnh việc bổ sung, nuôi cấy lại vi sinh trong bể hiếu khí cần phối hợp phun xử lý mùi khu vực xung quanh, sử dụng chế phẩm sinh học xử lý mùi phun xịt trong trạm và khu vực xung quanh.
6	Máy móc thiết bị	Hư hỏng trong thời gian dài không sửa chữa được	Máy móc sử dụng lâu, hư hỏng nặng, không thể sửa chữa	Chủ cơ sở đầu tư mua mới
7	Cụm bể sinh học	Vi sinh vật chết tại cụm bể sinh học (nước màu đen, nổi bọt nhiều,	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng nước về quá nhiều gây sốc tải - Thiếu chất dinh dưỡng cho các VSV hoạt động - Hàm lượng DO trong nước thải quá thấp, không đủ lượng oxi cung cấp cho vi sinh hoạt động 	<ul style="list-style-type: none"> - Giảm ngay lưu lượng cấp nước thải hoặc ngừng hẳn - Sau những thời kỳ dài không đủ oxy, sinh khối phải được sục khí mạnh mà không nạp thêm nước thải mới. Sau đó lượng nước thải có thể tăng lên từng bước một. - Các vấn đề về oxy giải quyết càng sớm càng tốt.

Stt	Mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
				- Nuôi cấy lại hệ vi sinh trong hệ thống bể hiếu khí, trong thời gian nuôi cấy hạn chế lượng nước đầu vào cho đến khi VSV hoạt động lại bình thường.
		Bùn nổi thành từng tảng hoặc từng cục màu đen hoặc nâu trong bể lắng	Thời gian lưu bùn dài	Tăng lượng bùn tuần hoàn
		Bể hiếu khí xuất hiện nhiều bọt khi khởi động lại máy thổi khí sau thời gian dừng hoạt động do sự cố	Dừng máy thổi khí tạo điều kiện cho các vi sinh vật thiếu khí và vi khuẩn dạng sợi sinh trưởng trong ngăn hiếu khí nên khi cấp lại ngăn hiếu khí sẽ xuất hiện bọt nhiều hơn bình thường	Sau khi khởi động lại chạy 10-15 phút hoặc thấy bọt nhiều thì tắt máy nghỉ 10-15 phút rồi chạy lại. Lặp lại các thao tác trên 2-3 lần khi thấy không có bọt thì chạy bình thường, chuyển máy sang chế độ Auto
		Nước trong bể khử trùng có nhiều loăng quăng, có xuất hiện mùi	Nồng độ chất khử trùng chậm vào bể khử trùng ít	Kiểm tra lại cách pha và hàm lượng chất khử trùng chậm vào bể khử trùng: nồng độ pha đã đúng hay chưa; đường ống dẫn hóa chất có bị rò rỉ hay không,... và khắc phục

* Sự cố đã gặp trong quá trình vận hành trạm XLNT:

Bùn đen tại bể hiếu khí. Biện pháp khắc phục:

- (1) Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ
- (2) Kiểm tra hệ thống ống thông khí bị rò rỉ?
- (3) Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc
- (4) Tăng công suất của máy thổi khí
- (5) Hút bùn, nuôi cấy bùn.

3.6.2. Phòng ngừa sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải

- Thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom, xử lý khí thải; Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ

thông xử lý khí thải có kỹ thuật tốt, nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Trường hợp vượt quy chuẩn cho phép, tạm dừng hoạt động để kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Phòng ngừa sự cố đối với quạt

- Kiểm tra toàn bộ các bulong, đai ốc xem có bị lỏng ra không. Thông thường trong khoảng thời gian hoạt động dài ngày các bulong có xu hướng bị nới lỏng do sự rung động của máy.

- Kiểm tra vòng quay nó có được trơn nhẹ nhàng không.

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn bổ sung nếu dưới mức vạch quan sát dầu cho gói trục của quạt.

- Kiểm tra đường ống và việc đóng mở của các van của có hoạt động tốt chưa.

- Kiểm tra hư hỏng về cơ khí

✓ Trục không cân, trục mòn hoặc cong.

✓ Mòn hỏng bánh vít, trục vít thay đổi hướng gió.

✓ Cánh quạt không cân.

✓ Ép lá thép không chặt.

✓ Thiếu dầu mỡ

- Những hư hỏng này gây ra các hiện tượng:

✓ Kẹt trục, chạy yếu, phát ra tiếng ồn, quạt nóng.

✓ Quạt sát cốt, quạt bị rung, lắc.

- Trình tự thực hiện:

✓ Cách ly thiết bị khỏi nguồn cung cấp điện

✓ Đo độ cách điện và sự liên hệ giữa các pha để xem motor còn tốt không.

✓ Kiểm tra bánh răng truyền động xem có bị đổi màu (màu kim loại sau khi bị nung đỏ), điều này thể hiện bánh răng đã bị làm việc trong điều kiện thiếu dầu bôi trơn, đây là nguyên nhân chính dẫn đến hư hỏng bánh răng.

- Khi máy hoạt động liên tục với thời gian 2400 giờ hoặc ít nhất 03 tháng / lần phải tiến hành thay dầu.

- Bảo trì motor: hư hỏng thường gặp ở loại thiết bị này là thiếu dầu bôi trơn, máy làm việc quá tải dẫn đến hư hỏng các bánh răng truyền động làm hư máy. Một vài hư hỏng thường gặp như sau:

Bảng 3. 17. Một vài hư hỏng thường gặp ở Motor và biện pháp khắc phục

STT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
01	Máy không làm việc (không quay)	Không có nguồn điện cung cấp đến.	Kiểm tra nguồn điện, cấp điện
02	Máy làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	Điện nguồn mất pha đưa vào motor. Cánh công tác bị chèn bởi các vật cứng. Vòng bi bị khô dầu mỡ hay bị hư	Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện. Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh công tác. Châm dầu mỡ hoặc thay mới.
03	Máy làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	Điện áp thấp dưới qui định. Độ cách điện của bơm giảm quá qui định, < 01MΩ. Bị sự cố về cơ khí: bánh răng, vòng bi, ...	Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp. Sấy nâng cao độ cách điện. Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.

3.6.3 Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Cơ sở đã được Cục Cảnh sát PCCC và CNCH nghiệm thu PCCC tại Văn bản số 1079/PCCC&CNCH-P4 ngày 24/7/2018.

*** Phòng ngừa sự cố cháy nổ**

Để phòng chống cháy nổ và ứng cứu kịp thời khi sự cố xảy ra, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Thường xuyên nhắc nhở trên loa phát thanh về sử dụng vật liệu dễ gây cháy nổ như bật lửa, đèn hương, sử dụng các thiết bị điện
- Định kỳ 1 năm/lần tổ chức tập huấn PCCC cho cán bộ, nhân dân sinh sống trong tòa nhà;
- Định kỳ 3 tháng/lần, tổ chức kiểm tra hệ thống PCCC trong tòa nhà.

3.6.4 Phòng ngừa sự cố tại các khu vực lưu giữ chất thải

- Kịch bản 1: Diện tích các kho không đáp ứng được khả năng lưu giữ chất thải trong thời gian dài.

Biện pháp phòng ngừa sự cố: Tăng cường tần suất thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Kịch bản 2: Các chất thải lưu giữ lẫn lộn

Khu vực giữ chất thải được chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ; các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.

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

Bảng 3. 18 Những thay đổi so với ĐTM

TT	Nội dung	Theo báo cáo ĐTM	Quy mô trong thời gian đề nghị xin cấp phép	Ghi chú
1	Quy mô xây dựng			
	Diện tích của cơ sở	<p>1.191.940 m² gồm</p> <p>*) Sân golf và khu phụ trợ sân golf với diện tích 1.096.485 m².</p> <p>+ Sân golf (18 và 9 lỗ) (diện tích 736.091 m²)</p> <p>+ Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²)</p> <p>+ Sân tập golf (diện tích 15.152 m²),</p> <p>+ Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 19.234 m²),</p> <p>+ Khu bảo trì sân golf (diện tích 1.604 m²)</p> <p>+ Cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ: 8.526 m²</p> <p>và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>*) Diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²</p> <p>*) Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m²</p> <p>*) Khu hỗn hợp: 18.057 m²</p>	<p>1.191.940 m² trong đó:</p> <p>(1): Sân golf và khu phụ trợ sân golf gồm:</p> <p>-Phần diện tích đất đã triển khai xây dựng là: 1.090.367 m², gồm các hạng mục công trình chính:</p> <p>+ Sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m²),</p> <p>+ Sân tập golf (diện tích 16.041 m²),</p> <p>+ Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²).</p> <p>+ Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²)</p> <p>+ Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>+ Phần diện tích chưa xây dựng: Cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ (CL1, CL2): 6118 m²</p> <p>- Phần diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²:</p> <p>(2) Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m² (sẽ xây dựng)</p> <p>(3) Khu hỗn hợp: 18.057 m² (sẽ xây dựng)</p>	<p>Không thay đổi tổng diện tích của cơ sở nhưng thay đổi quy mô diện tích các hạng mục công trình do cập nhật theo Quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch 1/500</p>

2	Công trình bảo vệ môi trường			
2.1.	Hệ thống XLNT			
	Hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân golf	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: Không xác định - Công nghệ xử lý: Nước thải → Bể thu gom → Bể thủy phân → Bể oxy hóa và lắng → Bộ lọc hấp phụ → Bể tuần hoàn chứa nước tái sử dụng 	Không lắp đặt. Chỉ lắp đặt hệ thống thiết bị tạo oxy và trồng thực vật thủy sinh tại 9 hồ	Toàn bộ nước tưới cỏ bề mặt được thu gom vào 09 hồ điều hòa (Các hồ thông nhau) và không xả thải ra bên ngoài. Kết quả quan trắc tại các hồ cho thấy các giá trị các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép
2.2	Khu lưu giữ chất thải	<ul style="list-style-type: none"> - 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² 	<ul style="list-style-type: none"> *) Tại khu sân golf: giữ nguyên theo hiện trạng: 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² *) Tại khu biệt thự: CTNH và CTR sinh hoạt phát sinh được lưu giữ các kho CTNH diện tích 30 m² và CTR sinh hoạt có diện tích 16 m² cùng với khu sân golf. *) Tại khu HH: <ul style="list-style-type: none"> - Sẽ bố trí 01 khu lưu giữ CTR sinh hoạt (bên ngoài nhà) có diện tích 26 m² - Bố trí 01 khu lưu giữ CTNH (bên ngoài nhà) có diện tích 26 m² 	

3.7.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn xa

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

a) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

a1) Lưu lượng nước thải phát sinh

- **Nước thải sinh hoạt:** Từ hoạt động của công nhân trên công trường.

+ Khi thi công khu biệt thự sinh thái

Trong quá trình thi công có 200 công nhân trên công trường và phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh cá nhân (không nấu ăn tại công trường). Lượng nước cấp khoảng 200×25 lít/người/ngđ = 5 m^3 /ngày đêm (do công nhân không ăn nghỉ trên công trường nên theo TCVN 4513:1988- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế). Tổng khối lượng nước thải phát sinh tại khu vực thi công khoảng 5 m^3 /ngày đêm để đảm bảo vệ sinh môi trường. Thành phần chất ô nhiễm trong nước thải: TSS, BOD₅, COD, Coliform, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho... nếu không xử lý sẽ vượt QCVN nhiều lần.

+ Khi thi công khu hỗn hợp HH

Trong quá trình thi công có 300 công nhân trên công trường và phát sinh nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh cá nhân (không nấu ăn tại công trường). Lượng nước cấp khoảng 300×25 lít/người/ngđ = $7,5 \text{ m}^3$ /ngày đêm (do công nhân không ăn nghỉ trên công trường nên theo TCVN 4513:1988- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế). Tổng khối lượng nước thải phát sinh tại khu vực thi công khoảng $7,5 \text{ m}^3$ /ngày đêm để đảm bảo vệ sinh môi trường. Thành phần chất ô nhiễm trong nước thải: TSS, BOD₅, COD, Coliform, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho... nếu không xử lý sẽ vượt QCVN nhiều lần.

- **Nước thải từ quá trình thi công:**

+ Lượng xe vận chuyển chất thải và nguyên vật liệu thi công khu biệt thự cho thuê và khu hỗn hợp HH

Thời gian đào các hạng mục công trình khoảng 6 tháng. Theo bảng 1.20, khối lượng CTR xây dựng khoảng 156.784,5 tấn. Giả sử sử dụng xe có tải trọng 16 tấn để vận chuyển thì số lượng xe vận chuyển khoảng 54 chuyến/ngày tương đương 7 xe/h.

Theo bảng 1.19, khối lượng nguyên vật liệu khoảng 732.452 tấn. Giả sử sử dụng xe có tải trọng 16 tấn để vận chuyển thì số lượng xe vận chuyển khoảng 85 chuyến/ngày tương đương 11 xe/h.

Vậy, tổng lượng xe vận chuyển chất thải và nguyên vật liệu thi công khu biệt thự sinh thái và khu hỗn hợp khoảng 139 chuyến/ngày. Theo TCVN 4513:1988- Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, định mức sử dụng nước 300 lít/xe. Do đó, tổng khối lượng nước thải phát sinh tại khu vực thi công khoảng $41,7 \text{ m}^3$ /ngày đêm

+ Nước thải từ quá trình rửa dụng cụ thi công như bay, xẻng: Giả sử các thợ xây sử dụng 1 dụng cụ xây, ước tính lượng rửa dụng cụ xây khoảng 10 lit/dụng cụ thì lượng nước sử dụng cho quá trình này khoảng 2,0 m³/ngày đêm. Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% nước cấp nên lượng nước thải rửa dụng cụ phát sinh khoảng: 2,0 m³/ngày. Thành phần nước thải này sẽ chứa nhiều cặn lắng.

+ Nước sử dụng cho quá trình dưỡng ẩm bê tông khoảng 20 m³/ngày. Lượng nước này được thấm thấu và bay hơi nên không phát sinh nước thải ra ngoài môi trường.

→ Lượng nước thải thi công phát sinh lớn nhất của cơ sở khoảng 43,7 m³/ngày đêm.

Nguồn tiếp nhận nước thải, nước mưa khi thi công tại khu biệt thự cho thuê là mương thoát nước 3 x3 (m) của cơ sở, sau đó xả ra mương Gia Thụy- Cầu Bây; Nguồn tiếp nhận nước thải, nước mưa khi thi công tại khu hỗn hợp là hệ thống thoát nước nằm trên đường Vành đai 2.

- Nước mưa chảy tràn:

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực thi công của Dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times H \text{ (M}^3/\text{S)}$$

(Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB Khoa học kỹ thuật - Hà Nội - 2002)

Trong đó: $2,78 \times 10^{-7}$ - hệ số quy đổi đơn vị.

h- Cường độ mưa lớn nhất tại trận mưa tính toán năm 2016 (h = 394,9 mm/ngày–
Nguồn: Bảng A.26, QCVN 02:2022/BXD

F- Diện tích khu biệt thự = 76.868 m²; Diện tích khu hỗn hợp HH = 18.057 m²

ψ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc, $\psi = 0,3$

Thay số ta được lưu lượng nước mưa chảy tràn $Q_{\text{biệt thự}} = 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$; $Q_{\text{hh}} = 0,6 \text{ m}^3/\text{s}$

Nguồn tiếp nhận nước thải, nước mưa khi thi công tại khu biệt thự cho thuê là mương thoát nước 3 x3 (m) của cơ sở, sau đó xả ra mương Gia Thụy- Cầu Bây; Nguồn tiếp nhận nước thải, nước mưa khi thi công tại khu hỗn hợp là hệ thống thoát nước nằm trên đường Vành đai 2. Thành phần gồm TDS, TSS, đất cát...

a2) Biện pháp giảm thiểu

* Đối với nước thải sinh hoạt

Theo Thông tư 19/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của bộ Y tế quy định về công trình vệ sinh phúc lợi tại nơi làm việc áp dụng cho cơ sở > 300 người là 30 người/1 buồng.

+ Khi thi công các công trình thuộc ô HH: Có 300 công nhân xây dựng cần: $300/30 = 10$ buồng vệ sinh. chủ đầu tư lắp đặt tại 5 nhà vệ sinh loại buồng đôi. Nhà vệ sinh được làm từ vật liệu composite nguyên khối (kích thước 260 cm x 264 cm x 112 cm), thể tích bồn nước 900 lít, thể tích bể thải 1.200 lít; định kỳ thuê đơn vị có chức thu gom, xử lý.

+ Khi thi công các công trình biệt thự cho thuê: Dự án có 200 công nhân xây dựng cần: $200/30 = 7$ buồng vệ sinh. chủ đầu tư lắp đặt tại 4 nhà vệ sinh loại buồng đôi. Nhà vệ sinh được làm từ vật liệu composite nguyên khối (kích thước 260 cm x 264 cm x 112 cm), thể tích bồn nước 900 lít, thể tích bể thải 1.200 lít; định kỳ thuê đơn vị có chức thu gom, xử lý.

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân địa phương.

*** Đối với nước mưa chảy tràn, nước thải thi công**

- Lắp đặt đường thu gom nước mưa tạm bao quanh công trình. Thường xuyên nạo vét hố ga, hệ thống thu gom nước. Tần suất nạo vét 1 tuần/lần vào mùa mưa và 1 tháng/lần vào mùa khô.

- Khi thi công công trình hỗn hợp HH:

+ Nước thải từ quá trình rửa xe được được dẫn qua bể tách dầu và lắng cặn ba ngăn dung tích 6 m^3 , đặt phía sau cầu rửa xe ở phía vành đai 3. Ngăn 1 có dung tích 2 m^3 (kích thước $2 \times 1 \times 1,0 \text{ m}$) được bố trí làm ngăn tách dầu. Tại ngăn 01 bố trí vật liệu để tách dầu là vải hút dầu SOS-1. Dầu mỡ từ nước thải rửa xe sẽ được giữ lại trên vải hút dầu SOS-1. Sau một thời gian sử dụng lượng dầu bám trên vải lớn sẽ làm giảm khả năng lọc dầu khi đó sẽ lấy tấm vải lọc dầu ra cạo lớp dầu bám trên vải. Sau thời gian khoảng 1 tuần vải lọc được thay thế, vải lọc sau lọc được thu gom về lưu giữ tại kho CTNH. Ngăn 2 có dung tích 3 m^3 (kích thước $3 \times 1 \times 1 \text{ m}$) được bố trí làm ngăn lắng cặn lơ lửng; ngăn 3 có dung tích 1 m^3 (kích thước $1 \times 1 \times 1 \text{ m}$) làm ngăn chứa nước trong. Từ ngăn thứ 3 sử dụng 01 bơm công suất $5 \text{ m}^3/\text{h}$ và đường ống nhựa mềm D76 bơm tuần hoàn lại cho quá trình làm ẩm công trường. Vải lọc dầu được định kỳ 1 lần/2 tuần thu gom và quản lý như CTNH.

+ Nước thải thi công: Bố trí 02 bể lắng có kích thước $D \times R \times C = 1,5 \times 1,5 \times 1 \text{ m}$ (bể), dung tích chứa nước $2,25 \text{ m}^3$, chia thành 3 ngăn sau đó nước được tái sử dụng tuần hoàn làm ẩm công trường, không thải ra môi trường.

Sau khi thi công xong 04 tòa tại công trình HH thì cầu rửa xe, bể lắng sẽ tháo dỡ, hoàn trả mặt bằng

- Khi thi công các công trình khu biệt thự cho thuê:

+ Xây dựng mới cầu rửa xe phía đường nội bộ của cơ sở. Nước thải từ quá trình rửa xe được được dẫn qua bể tách dầu và lắng cặn ba ngăn dung tích 6 m^3 . Ngăn 1 có

dung tích 2m^3 (kích thước $2 \times 1 \times 1,0\text{m}$) được bố trí làm ngăn tách dầu. Tại ngăn 01 bố trí vật liệu để tách dầu là vải hút dầu SOS-1. Dầu mỡ từ nước thải rửa xe sẽ được giữ lại trên vải hút dầu SOS-1. Sau một thời gian sử dụng lượng dầu bám trên vải lớn sẽ làm giảm khả năng lọc dầu khi đó sẽ lấy tấm vải lọc dầu ra cạo lớp dầu bám trên vải. Sau thời gian khoảng 1 tuần vải lọc được thay thế, vải lọc sau lọc được thu gom về lưu giữ tại kho CTNH. Ngăn 2 có dung tích 3m^3 (kích thước $3 \times 1 \times 1\text{m}$) được bố trí làm ngăn lắng cặn lơ lửng; ngăn 3 có dung tích 1m^3 (kích thước $1 \times 1 \times 1\text{m}$) làm ngăn chứa nước trong. Từ ngăn thứ 3 sử dụng 01 bơm công suất $5\text{m}^3/\text{h}$ và đường ống nhựa mềm D76 bơm tuần hoàn lại cho quá trình làm ấm công trường. Vải lọc dầu được định kỳ 1 lần/2 tuần thu gom và quản lý như CTNH.

+ Nước thải thi công: Bố trí 02 bể lắng có kích thước $D \times R \times C = 1,5 \times 1,5 \times 1\text{m}/\text{bể}$, dung tích chứa nước $2,25 \text{m}^3$, chia thành 3 ngăn sau đó nước được tái sử dụng tuần hoàn làm ấm công trường, không thải ra môi trường.

*** Nước thải thi công tại tầng hầm tại khu hỗn hợp HH**

Khi tiến hành thi công tầng hầm có phát sinh nước thải thi công tầng hầm, chủ dự án thực hiện biện pháp giảm thiểu sau:

+ Sử dụng bơm, bơm nước thải từ tầng hầm ra hố lắng bên ngoài

Sơ đồ xử lý nước thải thi công tầng hầm:

Nước thi công hầm \rightarrow Hố lắng $D \times R \times C = 1,5 \times 1,5 \times 1\text{m}$ \rightarrow Theo hệ thống rãnh thoát nước \rightarrow cống thoát nước chung khu vực.

- Nạo vét khơi thông hệ thống cống thoát nước công trình để không bị ứ đọng nước thải khi tiến hành bơm nước thải thi công từ hầm lên trên. Tần suất 1 tuần/lần.

b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do các loại CTR, CTNH

b1) Khối lượng CTR, CTNH phát sinh

- Chất thải rắn sinh hoạt: Từ hoạt động của công nhân viên tại công trường (bao bì, nhựa, thức ăn thừa).

+ Khi thi công công trình HH: Tổng số công nhân viên làm việc tại công trường khoảng 300 người. Do công nhân không ăn nghỉ trên công trường nên định mức phát thải khoảng $0,2 \text{kg}/\text{người}/\text{ngđ}$. Tổng khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng $60 \text{kg}/\text{ngày đêm}$

+ Khi thi công công trình biệt thự cho thuê: Tổng số công nhân viên làm việc tại công trường khoảng 200 người. Do công nhân không ăn nghỉ trên công trường nên định mức phát thải khoảng $0,2 \text{kg}/\text{người}/\text{ngđ}$. Tổng khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng $40 \text{kg}/\text{ngày đêm}$

+ Chất thải rắn xây dựng: phá dỡ công trình; đào hầm, đào móng công trình, công trình hạ tầng kỹ thuật (thoát nước mưa, nước thải, san nền, giao thông,...) phế thải xây dựng như mẩu sắt thép vụn, bao bì xi măng, cống, gạch vỡ...

Theo bảng 1.20 chương 1, khối lượng đất, bùn, bê tông, gạch, thảm thực vật (lá cây, rễ cây), bùn từ các bể tự hoại của dự án khoảng 156.784,5 tấn.

Bên cạnh đó còn có phế thải xây dựng phát sinh trong quá trình xây dựng. Định mức phát sinh chất thải 0,1% khối lượng nguyên vật liệu xây dựng tương đương khoảng 0,1% x 732.452 tấn = 732,5 tấn. Thành phần gồm cống, gạch vỡ, bao bì xi măng, mẩu sắt thép thừa, xà bần...

Tổng khối lượng CTR phát sinh cần vận chuyển đi xử lý: 157.517,0 tấn.

+ Chất thải rắn có kiểm soát và chất thải nguy hại:

- Dầu mỡ từ quá trình sửa chữa các phương tiện vận chuyển và thi công trong khu vực dự án là không thể tránh khỏi. Lượng dầu mỡ thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng phụ thuộc và các yếu tố sau:

+ Số lượng phương tiện vận chuyển và thi công trên công trường

+ Lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công

+ Chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc, thiết bị

Trung bình lượng dầu mỡ thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới là 5 lít/lần thay. Chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc, thiết bị lớn nhất là 3 tháng/lần. Khối lượng riêng của dầu DO là 0,8 kg/lít, thì khối lượng dầu phát thải là: 4 kg/lần tương đương 16kg/năm.

- Que hàn: Căn cứ theo Bảng 1.36 thì Dự án sử dụng 68,7kg que hàn. Theo Quyết định số 1172/QĐ-BXD ngày 26/12/2012 của Bộ Xây dựng Công bố Định mức dự toán xây dựng công trình Phần xây dựng (sửa đổi và bổ sung) thì lượng CTR xây dựng phát sinh ước tính bằng 0,1% lượng nguyên vật liệu sử dụng thì khối lượng que hàn thải khoảng 33 kg.

Dự báo loại CTNH phát sinh trong suốt giai đoạn xây dựng như bảng sau

Bảng 3. 19. Bảng các loại CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng

TT	Tên CTNH	Khối lượng
1	Giẻ lau dính dầu mỡ (Trong quá trình xây dựng, lau thiết bị trong quá trình di dời thiết bị sản xuất)	150
2	Dầu nhớt thải	24

3	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	33
4	Bóng đèn huỳnh quang thải (từ các công trình tạm tại khu hỗn hợp HH)	20
5	Tụ điện, cầu chì (từ quá trình phá dỡ các công trình tạm tại khu hỗn hợp HH)	10
6	Tổng	237

b2) Biện pháp giảm thiểu

** Các biện pháp quản lý CTR sinh hoạt*

- Thực hiện phân loại CTR thành 3 loại gồm: CTR hữu cơ; CTR sinh hoạt khác và CTR tái chế.

- CTR tái chế gồm chai lọ nhựa, lon bia...được thu gom vào thùng riêng biệt và bán cho các cơ sở tái chế

- CTR Tại khu vực công trường không bố trí lán trại cũng như bếp ăn cho cán bộ công nhân viên nên không phát sinh chất thải thực phẩm. Bố trí thùng rác tại các khu vực sau:

+ Tại khu điều hành đặt 03 thùng rác 120 lít/thùng.

+ Tại cổng kiểm soát ra vào của công trường: bố trí 03 thùng rác 120 lít/thùng.

- Nhà thầu thi công sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng trên địa bàn vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom vận chuyển: hàng ngày.

- Tập huấn, nâng cao nhận thức của công nhân về vệ sinh và bảo vệ môi trường.

- Lập nội quy và có biện pháp xử lý cụ thể với các trường hợp công nhân vi phạm nội quy về BVMT.

Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường và Điều số 26 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.

** Các biện pháp quản lý CTR xây dựng*

Việc thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải thực hiện theo Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Chỉ thị số 07/2017/CT-UB ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà

Nội chỉ thị về việc tăng cường công tác quản lý, phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý CTXD trên địa bàn thành phố Hà Nội. Cụ thể:

- Ký hợp đồng với công ty môi trường đô thị hút bùn, vận chuyển bùn từ các bể tự hoại, hố ga theo quy định

- Ký hợp đồng với công ty cây xanh, chặt bỏ các cây, thu hồi sinh khối (Gỗ). Toàn bộ lá cây rẽ cây được sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Khi thi công các công trình thuộc ô HH:

Bố trí công nhân dọn vệ sinh với số lượng 05 người, thu gom CTR phát sinh tại công trình, quét dọn đất cát rơi vãi khu vực xung quanh, đồng thời nhà thầu thi công ký kết hợp đồng trực tiếp với các đơn vị có chức năng thu gom các loại CTR phát sinh và vận chuyển đi xử lý theo quy định. Chủ đầu tư sẽ cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại công trường.

Bố trí 01 vị trí chứa chất thải rắn xây dựng bên trong công trường, giáp đường Vành đai 2 diện tích bãi chứa chất thải khoảng 200 m² (chiều dài 40m, chiều rộng 5m), trong đó: đảm bảo đặt được 10 thùng ben chứa phế thải xây dựng tại mỗi công trường, dung tích 5m³/thùng và cho các xe chuyên chở dễ dàng hoạt động, quay đầu ra vào.

+ Đối với bùn cặn nạo vét từ hệ thống thoát nước mưa, nước thải, bùn từ bể chứa chứa nước cầu rửa xe, hố ga, nhà thầu bố trí công nhân nạo vét thường xuyên. Tần suất nạo vét 1 tuần/lần vào mùa mưa và 1 tháng/lần vào mùa khô. Toàn bộ lượng bùn cặn này sẽ được nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định. Đối với hố thu lắng tại công trình sau sử dụng (khi thi công xong) sẽ được trám lấp, hoàn trả mặt bằng.

- Khi thi công các công trình của khu biệt thự cho thuê: Thực hiện các biện pháp quản lý CTR xây dựng tương tự như khi thi công các công trình thuộc ô HH. Trong đó, bố trí bãi chứa chất thải tại phía công trường giáp đường nội bộ của cơ sở.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý CTR XD. Dự kiến vị trí bãi đổ thải của thành phố. Tần suất vận chuyển: hàng ngày.

- Toàn bộ các xe phải được rửa sạch trước khi ra khỏi công trường, các xe đậy kín nắp, có bạt che phủ, không làm rơi vãi vật liệu và chất thải ra môi trường.

* *Chất thải nguy hại*

Dự án không tiến hành sửa chữa máy móc, thiết bị trên công trường mà được thực hiện tại các gara có sẵn trong khu vực dự án.

Chủ dự án sẽ quản lý CTNH phát sinh theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư 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, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định. Cụ thể:

- Tại bố trí tại mỗi khu vực thi công: 01 kho lưu giữ tạm thời CTNH an toàn tại khu vực riêng, có mái che kín, sàn bê tông có khả năng chống thấm, không phát tán, rò rỉ; Vị trí kho đặt CTNH nằm cạnh khu điều hành. Diện tích kho chứa khoảng 5m²/kho.

- Phân loại CTNH theo qui định, chứa tại các thùng chứa khác nhau, ghi rõ mã CTNH trên thùng chứa, không để lẫn CTNH khác loại với nhau hoặc với chất thải khác, đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường.

Bảng 3. 20. Mã CTNH, số lượng, dung tích thùng chứa CTNH

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Ghi chú
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	01 thùng composit 120 lít
2	Dầu mỡ thải	17 02 03	01 can nhựa 20 lít
3	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	01 thùng composit 120 lít
4	Que hàn thải	18 01 03	01 thùng composit 120 lít
5	Tụ điện chứa PCBs	19 02 01	01 thùng composit 120 lít

- Biện pháp xử lý: CTNH được nhà thầu ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ lượng chất thải trên theo quy định. Tần suất thu gom 6-12 tháng/ lần. Chủ dự án cam kết không vận chuyển, tự xử lý các loại chất thải này.

c) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm không khí

c1) Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí:

- Bụi: từ quá trình đào đất, vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải, từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện, máy móc thi công công trình, từ quá trình hàn kết cấu; bụi cuốn do gió tại các bãi tập kết chất thải, nguyên vật liệu.

-Khí thải: từ máy móc, xe vận chuyển; từ quá trình phối trộn nguyên liệu tại trạm trộn bê tông.

c2) Biện pháp giảm thiểu

Quá trình thi công xây dựng, Chủ Dự án cam kết thực hiện đúng quy định tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội; Các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 2530/QĐ-TTg ngày 19/11/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt kế hoạch hành động Quốc gia về khắc phục ô nhiễm và

quản lý chất lượng môi trường không khí giai đoạn 2026-2030, tầm nhìn đến năm 2045; Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp làm giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố; Chỉ thị số 19/CT-UBND ngày 10/12/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc tăng cường các biện pháp cấp bách kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí trên địa bàn thành phố.

- Lắp đặt hàng rào tôn bao quanh dự án, Chủ dự án sử dụng 02 cổng ra vào dự án (01 cổng vào và 01 cổng ra) trên đường Vành đai 2 (đối với khu hỗn hợp HH) và đường nội bộ của cơ sở (đối với khu biệt thự cho thuê).

- Khi phá dỡ nhà tạm công trình trên đất thuộc HH: bao phủ kín bạt và phun nước tưới ẩm; sử dụng thiết bị phá dỡ phù hợp với đặc điểm công trình; hạn chế sử dụng nhân công, búa phá dỡ thủ công,

- Vào những ngày hanh khô hoặc có gió lớn, tiến hành phun nước giữ ẩm bề mặt khu vực đào đắp với tần suất 02 lần/ngày.

- Đối với phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, xi măng, đá...).

+ Các hoạt động của xe tải vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải phải tuân thủ Quyết định số 06/2013/QĐ-UBND ngày 25/01/2013 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về hoạt động của các phương tiện giao thông trên địa bàn thành phố Hà Nội và Quyết định số 24/2020/QĐ-UBND ngày 02/10/2020 của UBND thành phố Hà Nội sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 06/2013/QĐ-UBND ngày 25/01/2013.

+ Trang bị bạt phủ kín khi lưu thông để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường.

+ Bố trí 01 cầu rửa xe. Xe vận chuyển đất đá trước khi ra khỏi công trường đều được rửa sạch đất, cát,... bám xung quanh, tránh phát tán bụi tại các tuyến đường vận chuyển, dẫn đến tình trạng ô nhiễm toàn khu vực. Lượng bùn cát từ khu vực rửa xe được nạo vét hàng ngày và tập kết vào các khu vực san nền của dự án. Nước từ quá trình này được thu gom về hố ga lắng sơ bộ trước khi đưa vào sử dụng tuần hoàn

+ Ưu tiên nguồn cung cấp vật liệu xây dựng trên địa bàn, gần khu vực dự án.

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công còn hạn đăng kiểm để giảm phát thải khí thải độc hại ra môi trường.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trên công trường trong suốt thời gian thi công.

- Hạn chế tối đa nguyên vật liệu thi công trong thời gian dài. Bãi tập kết nguyên vật liệu có thể thay đổi theo điều kiện thi công của công trường. Chủ dự án cam kết chiều cao bãi chứa nguyên vật liệu không quá 1,5m và luôn che phủ kín bạt.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động của các máy móc trên công trường và thi công các hạng mục công trình:

+ Sử dụng các máy thi công tiên tiến, có Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường còn hiệu lực của cơ quan có thẩm quyền; ưu tiên lựa chọn các máy thi công có chất lượng tốt để giảm ồn, rung và khí thải ảnh hưởng đến môi trường.

+ Lập kế hoạch thi công và cung cấp vật tư hợp lý nhằm hạn chế lượt xe ra - vào cùng một thời điểm, giảm tình trạng phát tán nhiều bụi và khí thải.

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thi công. Việc bảo dưỡng được thực hiện tại các gara ô tô chuyên dụng và không bảo dưỡng tại dự án.

+ Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ. Khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình:

+ Sử dụng hàng rào tôn hiện có xung quanh khu vực dự án chiều cao 3m.

+ Khi xây dựng lên chiều cao trên 3m sẽ thực hiện quây lưới xung quanh công trình thi công để tránh bụi và đất đá trong quá trình thi công trên cao rơi vãi xuống.

+ Quá trình vận chuyển phế thải xây dựng từ trên tầng cao xuống mặt đất sử dụng máy vận thăng để vận chuyển, chất thải được đựng vào bao bì hạn chế tối đa lượng bụi, đất đá rơi vãi.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động bốc xúc, tập kết nguyên vật liệu, tập kết bãi thải

+ Các bãi tập kết nguyên vật liệu, bãi thải được che phủ bằng bạt kín.

+ Cơ giới hóa việc bốc dỡ vật liệu rời và vận chuyển nguyên vật liệu trong các đường ống kín.

+ Phun nước tưới ẩm nguyên vật liệu khi xúc, vận chuyển cát, đá dăm.

3.7.1.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a) Giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án không quá 05km/giờ.

- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng.

- Công nhân thi công sẽ được trang bị các trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai.

- Các thiết bị đặt ở vị trí bằng phẳng; không lồi lõm.

- Bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Hạn chế sử dụng phương pháp đóng cọc mà thay vào đó là sử dụng phương pháp ép cọc trong thi công nền móng.

- Tiếng ồn phát sinh từ máy móc trong thi công xây dựng (như máy ép cọc, máy nén khí, máy cắt, xe vận chuyển...) thường nằm trong khoảng 75–100 dB,... cần bố trí thời gian thi công thích hợp, hạn chế tình trạng các thiết bị gây ồn lớn hoạt động cùng một thời gian.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động tới giao thông

Để hạn chế ảnh hưởng của hoạt động vận chuyển vật liệu, chất thải xây dựng cho công trình xây dựng đến giao thông khu vực:

+ Vận chuyển nguyên vật liệu đúng tải trọng, thiết kế của xe đảm bảo an toàn giao thông và giảm thiểu sụt lún nền đường.

+ Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sẽ có thùng chuyên chở kín, không được để rơi vãi ra đường nội bộ, trong trường hợp làm rơi vãi ra đường sẽ tiến hành dọn sạch ngay.

+ Tuyên truyền, giáo dục lái xe ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ, đồng thời, có các biện pháp khen thưởng - kỷ luật đối với lái xe vi phạm luật giao thông đường bộ.

+ Không vận chuyển nguyên vật liệu thi công vào giờ cao điểm (từ 6h đến 8h30) và (16h đến 17h30).

c) Giảm thiểu tác động đến do tập trung đông công nhân

Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu xây dựng thực hiện và trực tiếp giám sát các biện pháp giảm thiểu sau:

- Quản lý công nhân:

+ Đăng ký tạm trú cho công nhân, các nhà thầu xây dựng nội quy công trường, trong đó nghiêm cấm sử dụng đồ uống có cồn trong giờ làm việc, đánh nhau và tham gia đánh bạc, mại dâm; xả rác bừa bãi tại công trường và lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân để kiểm soát công nhân.

+ Thiết lập và duy trì đội bảo vệ trên công trường tránh tình trạng trộm cắp vật tư, phá hủy máy móc.

- Phối hợp với địa phương:

+ Phối hợp với chính quyền địa phương để công bố đầy đủ các thông tin về dự án bao gồm các hạng mục xây dựng, các vấn đề môi trường và xã hội có liên quan đến dự án, các tác động tiềm tàng do dòng công nhân xây dựng từ nơi khác đến đối với cộng đồng;

+ Phối hợp và hợp tác chặt chẽ với chính quyền địa phương làm tốt vệ sinh cộng đồng khi có triệu chứng bệnh dịch xuất hiện trong khu vực;

+ Phối hợp và hợp tác với chính quyền địa phương trong ngăn ngừa và đấu tranh chống các tệ nạn xã hội;

d) Biện pháp giảm thiểu tác động sức khỏe công nhân làm việc trên công trường, dân cư

Dự án tiếp giáp với khu dân cư rất đông đúc, quá trình thi công có thể ảnh hưởng đến đời sống dân cư xung quanh do bụi, tiếng ồn. Do đó, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động như sau:

+ Thực hiện các biện pháp giảm phát thải bụi và khí thải; ồn, rung

+ Trang bị khẩu trang cho công nhân khi làm việc tại các khu vực có hàm lượng bụi trong không khí lớn;

+ Không để khí thải từ các máy móc thi công thải trực tiếp ra khu vực/vị trí có công nhân đang hoạt động.

f) Phòng ngừa sự cố sụt lún, lún nứt các công trình lân cận:

+ Trước khi thi công công trình, phải chụp ảnh, quay phim đối với các công trình nhà dân liền kề, đường giao thông... tiếp giáp dự án để phòng tránh kiện tụng khi xảy ra sự cố nứt, rạn sụp đổ công trình. Thực hiện đền bù cho người dân nếu xảy ra các hiện tượng nứt tường, sụp đổ công trình.

+ Trong quá trình triển khai, các đơn vị tham gia thực hiện gói thầu phải thực hiện giám sát, đo đạc, kiểm tra địa chất của khu vực theo đúng tiêu chuẩn hiện hành trong quản lý dự án; Thiết kế, thi công móng công trình vững chắc, đảm bảo khả năng chịu được sức nặng của công trình; Thường xuyên theo dõi để phát hiện những bất thường liên quan đến vấn đề sụt lún, rạn nứt; Khi tiến hành đào móng cần có biện pháp chặn nước ngầm từ bên ngoài xâm nhập để tránh mất cân bằng áp lực dẫn đến các sự cố sụt lún; Khi bơm hút hạ mực nước ngầm phải chú ý đảm bảo ổn định của các công trình lân cận...

g) Phòng chống cháy nổ:

Xây dựng kế hoạch phòng ngừa khi có sự cố; Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có thể gây cháy; Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây ra tia lửa điện phải được bố trí thật an toàn, duy trì ở điều kiện nhiệt độ an toàn; Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc thiết bị để đảm bảo độ an toàn, tránh nguy cơ xảy ra cháy nổ; Bố trí trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ bao gồm: bình bọt, bao cát, mặt nạ phòng độc,... ở những vị trí thích hợp nhất để tiện sử dụng, các phương tiện chữa cháy sẽ luôn kiểm tra thường xuyên và đảm bảo trong tình trạng sẵn sàng; Phối hợp với cảnh sát PCCC tập huấn về công tác an toàn, phòng chống cháy nổ cho công nhân thi công.

h). Biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố do mưa bão thiên tai

- Thường xuyên theo dõi thông tin dự báo thời tiết để có kế hoạch ứng phó với thiên tai: gia cố nhà cửa, che chắn nguyên vật liệu, dừng thi công,...

- Khi xảy ra sự cố gây ngập úng cục bộ, Nhà thầu thi công phải trang bị máy bơm để bơm nước ra khỏi khu vực dự án, tránh tình trạng gây ngập úng, đặc biệt vào mùa mưa.

3.7.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành dự án: Đã trình bày tại mục 3.1

3.8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

Bảng 3. 21 Những thay đổi so với GPMT

TT	Nội dung	Theo Giấy phép môi trường số 176/GPMT-UBND ngày 30/10/2023 của UBND TP Hà Nội	Quy mô trong thời gian đề nghị xin cấp phép	Ghi chú
1	Quy mô xây dựng			
	Diện tích của cơ sở	<p>1.191.940 m² trong đó: Phần diện tích đất đã triển khai xây dựng là khu sân golf và khu phụ trợ sân golf 1.096.485 m², gồm các hạng mục công trình chính:</p> <p>+) Sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m²),</p> <p>+) Sân tập golf (diện tích 16.041 m²), +)Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²),</p> <p>+) Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²)</p> <p>+) Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>- Diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²)</p> <p>- Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m² và</p>	<p>1.191.940 m² trong đó:</p> <p>(1): Sân golf và khu phụ trợ sân golf gồm:</p> <p>-Phần diện tích đất đã triển khai xây dựng là: 1.090.367 m², gồm các hạng mục công trình chính:</p> <p>+) Sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m²),</p> <p>+) Sân tập golf (diện tích 16.041 m²),</p> <p>+) Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²).</p> <p>+) Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²)</p> <p>+) Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...)</p> <p>+ Phần diện tích chưa xây dựng: Cây xanh cách</p>	<p>Cập nhật điều chỉnh quy mô theo Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 6075/QĐ-UBND do UBND TP Hà Nội cấp lần đầu ngày 10/5/2007, điều chỉnh lần thứ 1 ngày 22/11/2024 + Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ</p>

		Khu hỗn hợp (HH): 18.057 m² không thuộc phạm vi cấp GPMT	ly, hành lang bảo vệ (CL1, CL2): 6118 m ² - Phần diện tích đất di tích (đình hiện hữu): 530 m²; (2) Khu biệt thự cho thuê: 76.868 m² (sẽ xây dựng (3) Khu hỗn hợp: 18.057 m² (sẽ xây dựng)	quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500
2	Công trình bảo vệ môi trường			
2.1.	Hệ thống XLNT			
	Hệ thống XLNT sinh hoạt	01 Hệ thống XLNT : công suất 700 m ³ /ngđ, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu sân golf và khu biệt thự. Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ)→ Tách rác thô → Bể thu gom →Tách rác tinh→ Bể tách mỡ → Bể điều hòa →Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực	02 hệ thống XLNT: Hệ thống XLNT số 01 (Đang hoạt động): công suất 700 m ³ /ngđ, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu sân golf và khu biệt thự. Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ)→ Tách rác thô → Bể thu gom →Tách rác tinh→ Bể tách mỡ → Bể điều hòa →Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực Hệ thống XLNT số 02 (Xây dựng mới): Công suất: 600 m ³ /ngày đêm, xử lý cho trung tâm thương mại và căn hộ cho thuê (tại ô HH) - Công nghệ xử lý: Nước thải (sau xử lý sơ bộ)→ Tách rác thô → Bể thu gom →Tách rác tinh→ Bể tách mỡ → Bể điều hòa →Bể anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian	Xây mới bổ sung hệ thống XLNT công suất 600 m ³ /ngđ

			→ Lọc áp lực → Hệ thống lọc → Khử trùng đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của khu vực	
	Hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân golf	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 950 m³/ngđ. - Số lượng: 01 hệ thống - Công nghệ xử lý: Nước tưới cỏ tràn dư (bơm từ hồ số 3) → Bể gom → Bể điều hòa → Thiết bị trộn tĩnh → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể phản ứng Ozon và khử khuẩn UV → Hồ điều hòa (tại hồ số 3) → Tái sử dụng cho tưới cỏ. 	Không lắp đặt. Chỉ lắp đặt hệ thống thiết bị tạo oxy và trồng thực vật thủy sinh tại 9 hồ	Toàn bộ nước tưới cỏ bề mặt được thu gom vào 09 hồ điều hòa (Các hồ thông nhau) và không xả thải ra bên ngoài. Kết quả quan trắc tại các hồ cho thấy các giá trị các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép
2.2	Khu lưu giữ chất thải	<ul style="list-style-type: none"> - 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² 	<ul style="list-style-type: none"> *) Tại khu sân golf: giữ nguyên theo hiện trạng: 01 kho lưu giữ CTNH có diện tích 30 m² - 02 khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích lần lượt là 12 m² và 16 m² *) Tại khu biệt thự: CTNH và CTR sinh hoạt phát sinh được lưu giữ các kho CTNH diện tích 30 m² và CTR sinh hoạt có diện tích 16 m² cùng với khu sân golf. *) Tại khu HH: <ul style="list-style-type: none"> - Sẽ bố trí 01 khu lưu giữ CTR sinh hoạt (bên ngoài nhà) có diện tích 26 m² - Bố trí 01 khu lưu giữ 	

			CTNH (bên ngoài nhà) có diện tích 26 m ²	
--	--	--	--	--

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)

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

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

1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của các khối công trình (khu văn phòng, hội quán golf (khu nhà câu lạc bộ), nhà tập golf, nhà bảo trì); gồm: (1) Nước thải xí, tiểu, (2) Nước thải nhà bếp, (3) Nước thải giặt, (4) Nước thải vệ sinh khác (rửa sàn, sân, đường...). Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất khoảng 428,4 m³/ngày đêm

- Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động vệ sinh (rửa cát, rửa xe cắt cỏ). Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất khoảng 51,6 m³/ngày đêm.

- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt từ khối biệt thự cho thuê

- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt từ khối hỗn hợp HH

- Nguồn số 05: Nước xả kiệt bể bơi tại khối hỗn hợp HH.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

- Dòng nước thải số 01: nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 700 m³/ngày đêm.

- Dòng nước thải số 02: nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày đêm.

- Dòng nước thải số 03: nước xả kiệt bể bơi.

2.1. Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước chung của thành phố thuộc phường Long Biên, TP Hà Nội

2.2. Vị trí xả thải:

- Vị trí xả thải của dòng nước thải số 01. Tọa độ vị trí xả thải như sau:

$$X= 2\ 326\ 730 \qquad Y=592\ 983$$

- Vị trí xả thải của dòng nước thải số 02. Tọa độ vị trí xả thải như sau:

$$X= 2\ 326\ 480 \qquad Y=592\ 093$$

(Tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰, múi chiều 3⁰).

2.3. Phương thức xả nước thải: Bơm cưỡng bức

2.4. Chế độ xả thải: Gián đoạn

2.5. Lưu lượng xả thải: 1845 m³/ngđ

+ Dòng nước thải số 01: 700 m³/ngày đêm (24 giờ);

+ Dòng nước thải số 02: 600 m³/ngày đêm (24 giờ);

+ Dòng nước thải số 03: 545 m³/ngày đêm (định kỳ 1 năm/lần).

2.6 Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý

- Nước thải của dòng nước thải số 01:

Trước khi xả vào nguồn tiếp nhận, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k = 1,0) và QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, C_{max} = C Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội, áp dụng kể từ khi Giấy phép môi trường được ban hành đến hết ngày 31/12/2031;

Kể từ ngày 01/01/2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm của các thông số ô nhiễm phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Bảng 2, cột B) và QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật chất lượng nước thải công nghiệp (Bảng 2, cột B) cụ thể như sau:

Bảng 4. 2. Giới hạn cho nước của các chất ô nhiễm trong nước thải đến ngày 31/12/2031

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ (*)	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có) (**)
1	pH	-	5 - 9	6 tháng/ lần	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000		
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,0		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	50		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10		
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	10		

11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000		
12	COD	mg/l	120		
13	Salmonella	mg/l	KPH		
14	Shigella	mg/l	KPH		
15	Vibrio Cholerae	mg/l	KPH		

Ghi chú:

- (*), (**): Căn cứ theo Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Bảng 4. 3.. Giới hạn cho nước của các chất ô nhiễm trong nước thải từ ngày 01/01/2032 đến hết Giấy phép môi trường

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ (*)	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có) (**)
1	pH	-	5 - 9	6 tháng/ lần	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	≤ 35		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 60		
4	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	≤ 0,5		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤ 8,0		
6	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	≤ 15		
7	Tổng Coliforms	MPN/100ml	≤ 5 000		
8	COD	mg/l	≤ 90		
9	Tổng P	mg/l	≤ 30		
10	Tổng Nito	mg/l	≤ 6,0		
11	Chất hoạt động bề mặt amoni	mg/l	≤ 5,0		

Ghi chú:

- (*), (**): Căn cứ theo Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ

- Nước thải của dòng nước thải số 02 trước khi xả vào nguồn tiếp nhận giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thành phố Hà Nội - Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, $C_{max} = C$ đến hết ngày 31/12/3031; Kể từ ngày 01/01/2032, Cơ sở áp dụng QCVN 40: 2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp - cột B, hoặc Quy chuẩn Thủ đô Hà Nội thay thế tương ứng, cụ thể như sau:

Bảng 4. 4 Giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm trong nước xả kiệt bể bơi

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (***)		Tần suất quan trắc định kỳ (*)	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có) (**)
			QCTĐHN 02:2014/BTNMT cột B, $C_{max} = C$	QCVN 40:2025/BTNMT cột B		
1	pH	-	5 - 9	6-9	1 năm/lần	Không thuộc đối tượng
2	Màu	mg/l	150	≤ 100		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100	≤ 80		
4	Clo dư	mg/l	2	≤ 2		
5	COD	mg/l	150	≤ 90		

Ghi chú:

- (*), (**) Căn cứ theo Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- (***) Đối với dòng nước thải số 02, kể từ ngày 01/01/2032, phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (theo quy định tại Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) hoặc Quy chuẩn Thủ đô Hà Nội thay thế tương ứng.

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

Chủ dự án đầu tư không đề nghị cấp phép đối với nội dung này.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: Máy móc, thiết bị của Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 700 m³/ngày đêm;

+ Nguồn số 02: Máy móc, thiết bị của Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 600 m³/ngày đêm;

- Vị trí phát sinh tiếng ồn (*Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3⁰*)

+ Nguồn số 01: Tọa độ: X= 2327446; Y= 592667.

+ Nguồn số 02: Tọa độ X= 2 326 480 Y=592 093

3. Tiếng ồn, độ rung

3.1. Từ khi được cấp phép đến ngày 31/12/2026 phải 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, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	Không thuộc đối tượng	Khu vực thông thường

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 6 giờ đến 21 giờ		
1	70	60	Không thuộc đối tượng	Khu vực thông thường

3.2. Kể từ ngày 01/01/2027 đến hết thời gian cấp giấy phép môi trường: Áp dụng QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Ngày (06h00 đến trước 18h00) (dBA)	Tối (18h00 đến trước 22h00) (dBA)	Đêm (22h00 đến trước 06h00) (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	55	50	45	Không thuộc đối tượng	Khu vực B

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)		
1	65	60	Không thuộc đối tượng	Khu vực B

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. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Cơ sở đi vào hoạt động từ năm 2014. Công ty luôn thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Công ty đã bố trí 01 cán bộ chuyên trách về môi trường để quản lý toàn bộ các vấn đề môi trường của cơ sở. Cán bộ chịu trách nhiệm quản lý phân loại, phân định, thống kê khối lượng các loại chất thải phát sinh; vận hành thường xuyên hệ thống xử lý nước thải; phối hợp với đơn vị phân tích thực hiện quan trắc môi trường định kỳ tại cơ sở.

5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường chủ cơ sở đã gửi cơ quan chức năng

Hàng năm, công ty đều lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi đến các cơ quan chức năng. Các vấn đề liên quan đến môi trường tại cơ sở như sau:

a) Công trình bảo vệ môi trường đối với nước thải

- Công trình xử lý nước thải:

Đang vận hành 1 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 700 m³/ngày.đêm, công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học với quy trình xử lý như sau:

Nước thải sinh hoạt: Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại/bể tách mỡ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT và QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, C_{max} = C → Nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước thuộc phường Long Biên, TP Hà Nội

- Tổng lưu lượng nước thải công nghiệp phát sinh: Không phát sinh

- Tổng lưu lượng nước làm mát trong năm báo cáo và năm gần nhất (m³) (nếu có): Không phát sinh

b) Công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

- Công trình xử lý khí thải: 01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống nước thải sinh hoạt tập trung công suất 5.500 m³/h.

Quy trình xử lý:

Bụi, khí thải → đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Tháp hấp phụ → Ống thải. Khí thải sau xử lý đạt QCTĐHN 02:2024/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

c) Công trình thu gom CTNH

+ Phân loại chất thải nguy hại ngay tại nguồn thải, không để lẫn chất thải nguy hại khác loại với nhau hoặc với các loại chất thải khác;

+ Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa bằng nhựa cứng, inox, bao bì chuyên dụng;

+ Bố trí 01 kho CTNH, diện tích là 30 m², vị trí gần khu vực trạm xử lý nước thải (phía Tây Cơ sở). Kho lưu giữ chất thải nguy hại được xây dựng theo quy định và đảm bảo các tiêu chuẩn như: Có mái che kín, tường bao xung quanh, nền chống thấm. Có khay chống tràn CTNH dạng lồng phòng cho sự cố khi thùng chứa, bao bì chứa không bị rò rỉ, thủng, nứt vỡ. Có các thiết bị PCCC như bình xịt chữa cháy xách tay, bao chữa cháy.... có cửa đóng mở khi ra vào và có biển cảnh báo CTNH theo quy định.

c) Công trình thu gom CTR

** Thiết bị lưu chứa:*

Rác thải tại văn phòng được đựng trong các thùng rác chuyên dụng có kích thước 30cm x 30cm x 60cm, số lượng 11 thùng.

Rác tại trong sân golf được đựng trong các thùng rác chuyên dụng có kích thước 30cm x 30cm x 60cm, số lượng 50 thùng.

Khu vực trạm xử lý nước thải số lượng 2 thùng 120 lít.

Kho/khu vực lưu chứa:

- Diện tích kho/khu vực lưu chứa: 02 khu vực tập kết rác thải

Khu vực rác tái chế: Diện tích 12m², được đặt gần hệ thống xử lý nước thải (phía Tây Cơ sở); bố trí 8 thùng loại 120 lít.

Kho chứa rác thải: Diện tích 16m² được đặt gần hệ thống xử lý nước thải (phía Tây Cơ sở); bố trí 15 thùng rác chuyên dụng 120 lít, 3 thùng nhựa có nắp đậy 120 lít, 3 thùng nhựa có nắp đậy 90 lít.

Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: Kho được xây bằng gạch, vữa xi măng, kho kín, có mái che.

d) Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung

** Các biện pháp để giảm thiểu rủi ro, sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải:*

+ Lập quy trình vận hành cho hệ thống xử lý mùi; nước thải.

+ Lập quy trình ứng phó khi xảy ra sự cố cho hệ thống xử lý khí thải; nước thải.

+ Thường xuyên kiểm tra tình hình vận hành của máy móc, thiết bị trong hệ thống;

+ Định kỳ bảo dưỡng các máy móc, thiết bị;

+ Định kỳ quan trắc chất lượng khí thải, nước thải để phát hiện sự cố.

* Các biện pháp để giảm thiểu tối đa rủi ro khi HTXLNT, HTXLKT gặp sự cố:

+ Vệ sinh đường cống thoát nước thải, tránh ùn tắc, ứ đọng chất thải rắn trong đường cống dẫn nước thải.

+ Định kỳ bảo dưỡng máy móc thiết bị.

+ Chất lượng nước đầu ra có tốt hay không thì quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải đóng vai trò quan trọng, nhất là trong giai đoạn chạy thử nghiệm, do vậy kỹ sư vận hành hệ thống xử lý nước thải phải am hiểu về thành phần, tính chất cũng như khả năng xử lý nhanh nhạy đối với từng sự cố, phải được đào tạo và phải có kỹ năng chuyên môn.

+ Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải nếu xuất hiện sự cố xảy ra thì chủ cơ sở phải liên hệ ngay với đơn vị có đủ năng lực để phân tích nguyên nhân gây ra sự cố, để được hướng dẫn và hỗ trợ xử lý, khắc phục sự cố kịp thời. Tránh dẫn đến hư hỏng thiệt hại, gây ảnh hưởng đến công trình khác, đồng thời chất lượng nước thải được ổn định, hệ thống hoạt động an toàn.

+ Kiểm tra chất lượng nước thải trước và sau khi xử lý, khi đủ điều kiện xả thải mới xả vào cống thoát nước thải chung.

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

5.2.1. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ

a) Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2024

Bảng 5. 1. Thống kê vị trí điểm quan trắc, thời gian lấy mẫu năm 2024

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Kinh độ	Vĩ độ	Mô tả đặc điểm quan trắc
1	Nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý	NT1	Đ1: 26/02/2024 Đ2: 16/06/2024 Đ3: 01/09/2024 Đ4: 13 /12/2024	21.038342	105.893442	Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt
2	Nước	NM1		21.032702	105.885150	Hồ số 1A

	mặt tại các hồ		Đ1:			
		NM2	26/02/2024	21.034112	105.887254	Hồ số 2A
		NM3	Đ2: 16/06/2024			Hồ số 3A
		NM4	Đ3: 01/09/2024	21.035310	105.889871	
		NM5	Đ4: 13 /12/2024	21.035.977	105.888050	Hồ số 4A
		NM6		21.036490	105.894821	Hồ số 5B
		NM7		21.031887	105.895422	Hồ số 6B
		NM8		21.031929	105.896414	Hồ số 7B
		NM9		21.041844	105.894080	Hồ số 8C
				21.046140	105.892044	Hồ số 9C

a1) Kết quả quan trắc nước mặt năm 2024

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 1/2024

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BTNMT
			Đợt 1									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	Ôxy hòa tan (DO)	-	7,3	7,2	7,4	7,2	7,2	7,1	7,2	7,2	7,1	>5
2	pH	mg/l	3	<1	2	2	<1	4	2	<2	3	6 - 8,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	4	6	3	5	<3	6	<2	4	5	<15
4	BODs (20°C	mg/l	4,19	4,32	4,11	4,46	4,8	4,793	4,52	4,36	3,99	<6
5	COD	mg/l	12	13	12	14	13	14	12	13	12	<15
6	Amoni	mg/l	5,1	5,1	5,6	5,3	5,9	5,4	5,1	5,4	5,3	0,3
7	Nitrit (NO ₂) (tính theo N)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,	<0,0 2	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
8	Asen (As)	mg/l	0,98	0,70	1,12	1,12	0,98	0,84	1,12	1,12	0,98	0,01
9	Cadimi (Cd)	mg/l	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,0 11	<0,011	<0,011	<0,011	0,005
10	Đồng (Cu)	mg/l	0,078	<0,03	0,20	<0,03	0,08	0,10	0,08	0,14	0,06	0,1
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	<0,002	<0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	<0,002	0,002	0,001
12	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,0 02	<0,002	<0,002	<0,002	0,2
13	Chì	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,0 02	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
14	Kẽm	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,0 02	<0,002	<0,002	<0,002	0,5
15	Tổng dầu mỡ	mg/l	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,0 17	<0,017	<0,017	<0,017	5

16	Tổng Nito	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<1,5
17	Tổng Photpho	mg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,3
18	Tổng Phenol	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,005
19	Tổng DDT	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	1
20	Aldrin	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,1
21	Lindane	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,02
22	Diazinon	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	-
23	Dieldrin	µg/l	0,3	<0,3	<0,3	0,44	<0,3	0,41	0,41	0,45	<0,3	0,1
24	1,2 Dichloroethane	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,03
25	Methylene chloride	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,02
26	TOC	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<6
27	Coliform	MPN/100ml	460	350	230	330	240	220	220	280	540	<1.000
28	Coliform nhiệt	chịu MPN/100ml	240	110	170	130	79	170	49	170	110	<5.000
29	E.Coli	MPN/100ml	<2	<6	8	<2	7	8	2	6	4	20

Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 2/2024

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BTNMT
			Đợt 2									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	Ôxy hòa tan (DO)	-	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,1	7,1	7,1	7,1	>5
2	pH	mg/l	3,17	4,39	4,4	3,13	2,68	4,13	3,28	4,03	4,14	6 - 8,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	9,8	13,06	13,06	9,8	6,52	13,06	9,80	13,06	13,06	<15
4	BODs (20°C)	mg/l	3,07	3,18	3,8	4,23	2,57	2,61	2,84	4,66	3,13	<6
5	COD	mg/l	8	11	9	10	7	7	8	12	10	<15
6	Amoni	mg/l	5,1	5,1	5,6	5,3	5,9	5,4	5,1	5,4	5,3	0,3
7	Nitrit (NO ₂) (tính theo N)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
8	Asen (As)	mg/l	0,98	0,70	1,12	1,12	0,98	0,84	1,12	1,12	0,98	0,01
9	Cadimi (Cd)	mg/l	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	<0,011	0,005
10	Đồng (Cu)	mg/l	0,078	<0,03	0,20	<0,03	0,08	0,10	0,08	0,14	0,06	0,1
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	<0,002	<0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	<0,002	0,002	0,001
12	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	µg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,2
13	Chì	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
14	Kẽm	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,5
15	Tổng dầu mỡ	mg/l	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	5
16	Tổng Nito	mg/l	<0,000 3	<0,000 3	<0,0003	<0,0003	<0,000 3	<0,000 3	<0,000 3	<0,000 3	<0,000 3	<1,5

17	Tổng Photpho	mg/l	<0,000 02	<0,000 02	<0,0000 2	<0,0000 2	<0,000 02	<0,000 0 2	<0,000 0 2	<0,000 02	<0,000 0 2	<0,3
18	Tổng Phenol	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,005
19	Tổng DDT	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	1
20	Aldrin	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,1
21	Lindane	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,02
22	Diazinon	µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	-
23	Dieldrin	µg/l	0,3	<0,3	<0,3	0,44	<0,3	0,41	0,41	0,45	<0,3	0,1
24	1,2 Dichloroethane	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,03
25	Methylene chloride	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,02
26	TOC	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<6
27	Coliform	MPN/100ml	240	110	170	130	79	170	49	170	110	<5.000
28	Coliform nhiệt	MPN/100ml	460	350	230	330	240	220	220	280	540	<1.000
29	E.Coli	MPN/100ml	<2	4	8	<2	6	8	3	5	4	20

Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 3/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BT NMT
			Đợt 2									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	Ôxy hòa tan (DO)	-	7,5	7,8	7,6	7,8	8,1	6,9	8,2	7,5	7,8	>5
2	pH	mg/l	7,1	7,2	7,3	6,9	7,4	7,2	7,3	7,1	7,2	6 - 8,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	10	13	15	12	13	15	1	10	13	<15
4	BODs (20°C	mg/l	5,8	5,9	3,2	3,9	5,3	3,6	5,7	5,8	5,9	<6
5	COD	mg/l	12,7	14,3	<9	9,5	11,1	9,5	12,7	12,7	14,3	<15
6	Amoni	mg/l	0,09	0,09	0,1 1	0,2	0,24	0,15	<0,09	0,09	0,09	0,3
7	Nitrit (NO ₂) (tính theo N)	mg/l	KPH (LOD=0,00 6)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,00 6)	KPH (LOD=0,0 06)	KPH (LOD=0,0 06)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,00 6)	KPH (LOD=0,006)	0,05
8	Asen (As)	mg/l	KPH (LOD=0,00 1)	KPH (LOD=0,000)	KPH (LOD=0,00 1)	<0,003	<0,003	<0,003	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,00 1)	KPH (LOD=0,000)	0,01
9	Cadimi (Cd)	mg/l	0,0017	KPH (LOD=0,0005)	KPH (LOD=0,0005)	KPH (LOD=0,0005)	KPH (LOD=0,0005)	KPH (LOD=0,0005)	KPH (LOD=0,0005)	0,0017	KPH (LOD=0,0005)	0,005
10	Đồng (Cu)	mg/l	KPH (LOD=0,00 1)	<0,003	KPH (LOD=0,001)	<0,003	KPH (LOD=0,0 01)	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,00 1)	<0,003	0,1
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	KPH (LOD=0,00032)	0,001

12	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	µg/l	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	0,2
13	Chì	mg/l	0,0067	<0,0015	0,0018	<0,0015	0,0021	0,0033	KPH (LOD=0,0005)	0,0067	<0,0015	0,02
14	Kẽm	mg/l	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	0,5
15	Tổng dầu mỡ	mg/l	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	5
16	Tổng Nitơ	mg/l	KPH (MDL=0,0 5)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,0 5)	KPH (MDL=0,0 5)	KPH (MDL=0,0 5)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,05)	KPH (MDL=0,0 5)	KPH (MDL=0,05)	<1,5
17	Tổng Photpho	mg/l	0,04	0,04	0,06	0,07	0,05	0,03	0,04	0,04	0,04	<0,3
18	Tổng Phenol	mg/l	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	KPH (LOD=0,0003)	0,005
19	Tổng DDT	µg/l	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	KPH (MDL = 2)	1
20	Aldrin	µg/l	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,0 1)	KPH (LOD=0,01)	0,1
21	Lindane	µg/l	KPH (LOD=0,005)	KPH (LOD=0,005)	KPH (LOD=0,00 5)	KPH (LOD=0,0 05)	KPH (LOD=0,0 05)	KPH (LOD=0,005)	KPH (LOD=0,005)	KPH (LOD=0,00 5)	KPH (LOD=0,005)	0,02
22	Diazinon	µg/l	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,0 5)	KPH (LOD=0,0 5)	KPH (LOD=0,0 5)	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,0 5)	KPH (LOD=0,05)	-

23	Dieldrin	µg/l	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	KPH (LOD=0,01)	0,1
24	1,2 Dichloroethane	µg/l	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	0,03
25	Methylene chloride	µg/l	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	KPH (MDL = 0,00002)	0,02
26	TOC	mg/l	2,969	2,566	2,877	2,041	5,696	2,954	2,954	3,155	2,968	<6
27	Coliform	MPN/100 ml	15	17	14	KPH (LOD=2)	13	26	17	KPH (LOD=2)	17	<5.000
28	Coliform chịu nhiệt	MPN/100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	<1.000
29	E.Coli	MPN/100 ml	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	20

Bảng 5. 5. Kết quả quan trắc nước mặt đợt 4/2024

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BTN MT
			Đợt 2									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	Ôxy hòa tan (DO)	-	7,3	7,3	7,1	6,9	7,2	7,1	6,9	7,1	8,1	>5
2	pH	mg/l	7,1	7,1	6,9	6 8	7,1	6,9	7,1	6,9	6,9	6 - 8,5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	7,2	1 1	12	13	12	13	1 1	14	15	<15
4	BODs (20°C	mg/l	5,1	4,3	4,4	5,2	5	4	3,6	5,4	4,3	<6
5	COD	mg/l	9,4	<9	<9	9,4	9,4	<9	<9	9,4	<9	<15
6	Amoni	mg/l	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	0,27	<0,09	0,14	<0,09	0,13	0,12	0,3
7	Nitrit (NO2) (tính theo N)	mg/l	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,06)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	KPH (LOD=0,006)	0,05
8	Asen (As)	mg/l	KPH (LOD=0,001)	<0,003	<0,003	<0,003	KPH (LOD=0,001)	<0,003	KPH (LOD=0,001)	<0,003	KPH (LOD=0,001)	0,01
9	Cadimi (Cd)	mg/l	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	KPH (LOD=0)	0,005

			, 0005)	=0,0 005)	0, 0005)	0, 0005)	=0, 0005)	=0 ,0005)	=0, 0005)	=0, 0005)	=0 ,0005)	
10	Đồng (Cu)	mg/l	KPH (LOD=0 ,001)	KPH (LOD =0,0 01)	<0,003	<0,003	KPH (LOD -0, 001)	KPH (LOD =0 ,001)	KPH (LOD =0, 001)	<0,00 3	KPH (LOD =0 ,001)	0,1
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	KPH (LOD=0 ,00032)	KPH (LOD =0,0 0032)	KPH (LOD= 0, 00032)	KPH (LOD= 0, 00032)	KPH (LOD =0, 00032)	KPH (LOD =0 ,0003 2)	KPH (LOD =0, 00032)	KPH (LOD =0, 00032)	KPH (LOD =0 ,0003 2)	0,001
12	Heptachlor & Heptachlorepoxi de	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,2
13	Chì	mg/l	<0,0015	0,002 3	0,0019	<0,001 5	0,002	<0,00 15	<0,00 15	0,001 5	0,001 8	0,02
14	Kẽm	mg/l	KPH (LOD=0 ,01)	KPH (LOD =0,0 1)	<0,03	<0,03	<0,03	KPH (LOD =0 ,01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0 ,01)	0,5
15	Tổng dầu mỡ	mg/l	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,3	5
16	Tổng Nitơ	mg/l	0,699	0,506	0,653	1,94	0,931	0,802	0,553	0,719	0,586	<1,5
17	Tổng Photpho	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	0,25	<0,03	0,08	0,04	0,09	0,07	<0,3
18	Tổng Phenol	mg/l	KPH (LOD=0 ,0003)	KPH (LOD =0,0 003)	KPH (LOD= 0, 0003)	KPH (LOD= 0, 0003)	KPH (LOD =0, 0003)	KPH (LOD =0 ,0003)	KPH (LOD =0, 0003)	KPH (LOD =0, 0003)	KPH (LOD =0)	0,005

											,0003)	
19	Tổng DDT	µg/l	KPH (GHPH = 0,005)	KPH (GHP H = 0,005)	KPH (GHPH = 0,005)	KPH (GHPH = 0,005)	KPH (GHP H = 0,005)	KPH (GHP H = 0,005)	KPH (GHP H = 0,005)	KPH (GHP H = 0,005)	KPH (GHP H = 0,005)	1
20	Aldrin	µg/l	KPH (LOD=0 ,01)	KPH (LGD =0,0 1)	KPH (LOD= 0,01)	KPH (LOD= 0,01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0 ,01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0 ,01)	0,1
21	Lindane	µg/l	KPH (LOD=0 ,005)	KPH (LOD =0,0 05)	KPH (LOD= 0,005)	KPH (LOD= 0,005)	KPH (LOD =0, 005)	KPH (LOD =0 ,005)	KPH (LOD =0, 005)	KPH (LOD =0, 005)	KPH (LOD =0 ,005)	0,02
22	Diazinon	µg/l	KPH (LOD=0 ,05)	KPH (LOD =0,0 5)	KPH (LOD= 0,05)	KPH (LOD= 0,05)	KPH (LOD =0, 05)	KPH (LOD =0 ,05)	KPH (LOD =0, 05)	KPH (LOD =0, 05)	KPH (LOD =0 ,05)	-
23	Dieldrin	µg/l	KPH (LOD=0 ,01)	KPH (LOD =0,0 1)	KPH (LOD= 0,01)	KPH (LOD= 0,01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0 ,01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0, 01)	KPH (LOD =0 ,01)	0,1
24	1,2 Dichloroethane	µg/l	KPH (GHPH = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHPH = 0,001)	KPH (GHPH = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	0,03

25	Methylene chloride	µg/l	KPH (GHPH = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHPH = 0,001)	KPH (GHPH = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	KPH (GHP H = 0,001)	0,02
26	TOC	mg/l	4,6	3,39	5,59	<3,0	3,32	6,13	5,08	6,1	4,16	<6
27	Coliform	MPN/100ml	17	20	14	15	14	32	26	150	34	<5.000
28	Coliform chịu nhiệt	MPN/100ml	4.0 * 10°	2.0 X 10°	4.0 X 10°	4.5 X 10°	4,5 X 10°	4.5 X 10°	4,0 X 10°	4,5 X 10°	4.0 X 10°	<1.000
29	E.Coli	MPN/100ml	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	KPH (LOD=2)	20

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM: Mẫu nước mặt tại các hồ trong cơ sở

Nhân xét: Kết quả phân tích cho thấy, các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép của QVN 08:2023/BTNMT cột B.

b2) Kết quả phân tích nước thải sau xử lý

Bảng 5. 6. Kết quả phân tích nước thải sau xử lý

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc				Cột B, QCTĐHN 02:2014/BTNMT	Cột B QCVN 14:2008/BTNMT
			Đ1	Đ2	Đ3	Đ4		
			NT1	NT1	NT1	NT1		
1	Màu	Pt-Co	25	6,97	25	26	150	-
2	pH	-	7,4	<4	7,4	7,2	5,5 – 9	-

3	BOD ₅	mg/l	7,3	0,14	7,3	12,1	50	-
4	COD	mg/l	15,8	<0,2	15,8	22	150	-
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	58	<0,01	58	38	100	-
6	Sulfua	mg/l	KPH (LOD=0,02)	0,84	KPH (LOD=0,02)	KPH (LOD=0,02)	0,5	-
7	Amoni (Tính theo N)	mg/l	8,9	<0,000002	8,9	<0,09	10	-
8	Tổng Nito	mg/l	3,47	<0,000002	3,47	<9	40	-
9	Tổng photpho (Tính theo P)	mg/l	0,03	<0,000003	0,03	<0,03	6	-
10	Tổng Phenol	mg/l	KPH (LOD=0,002)	72	KPH (LOD=0,002)	KPH (LOD=0,002)	0,5	-
11	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1	-
12	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	KPH (LOD=0,00005)	<0,3	KPH (LOD=0,00005)	KPH (LOD=0,00005)	1	-
13	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	365	<5	365	370	-	1000
14	Nitrat (Tính theo N)	mg/l	0,42	<0,02	0,42	<0,03	-	50
15	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	0,4	12	0,4	0,4	-	20
16	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	<0,06	3,14	<0,06	<0,06	-	10
17	Phosphate (Tính theo P)	mg/l	<0,03	0,08	<0,03	<0,03	-	10
18	Tổng coliforms	MPN/100ml	170	<2	170	1,500	5000	5000

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải sau hệ thống XLNT công suất 700 m³/ngđ

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy, các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép của QVN.

b) Kết quả quan trắc môi trường năm 2025

Bảng 5. 7. Thống kê vị trí điểm quan trắc, thời gian lấy mẫu năm 2025

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Kinh độ	Vĩ độ	Mô tả đặc điểm quan trắc
1	Nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý	NT1	Đ1:13/03/2025 Đ2: 05/05/2025 Đ3: 07/07/2025 Đ4: 09/10/2025	21°2'7''	105°53'25''	Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt
2	Nước mặt tại các hồ	NM1 NM2 NM3 NM4 NM5 NM6 NM7 NM8 NM9	Đ1:13/03/2025 Đ2: 05/05/2025 Đ3: 07/07/2025 Đ4: 09/10/2025	21°2'7'' 21°2'31'' 21°2'4'' 21°1'56'' 21°1'56'' 21°2'43'' 21°1'53'' 21°2'9'' 21°2'13''	105°53'25'' 105°53'40'' 105°53'15'' 105°53'5'' 105°53'46'' 105°53'35'' 105°53'45'' 105°53'17'' 105°53'43''	Hồ số 2A Hồ số 6B Hồ số 9C Hồ số 5B Hồ số 7C Hồ số 1A Hồ số 3A Hồ số 4A Hồ số 8C

b1) Kết quả quan trắc môi trường nước mặt

Bảng 5. 8. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt đợt 1/2025

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BTN MT
			Đợt 1									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	pH	-	6,8	7,0	7,0	7,3	7,3	7,1	7,1	7,2	7,4	6 – 8,5
2	BOD5	mg/l	3,7	3,2	3,2	<3	<3	5,6	3,4	5,8	3,8	≤ 6,0
3	COD	mg/l	< 9	<9	< 9	<9	<9	12,7	<9	14,3	<9	≤ 15
4	TOC	mg/l	< 1	1,1	< 1	<1	<1	<1	1,2	1,3	<1	≤ 6,0
5	TSS	mg/l	9	10	9	9	9	7,3	13	15	11	≤ 15
6	DO	mg/l	5,9	5,4	5,1	5	5,5	5,7	5,6	4,9	5,2	≥ 5,0
7	Tổng P	mg/l	0,08	0,1	0,04	0,05	0,04	0,06	0,06	0,07	0,06	≤ 0,3
8	Tổng N	mg/l	0,96	1,06	1,24	1,09	0,69	0,93	1,04	1,12	1,16	≤ 1,5
9	Nitrit	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
10	Amoni	mg/l	0,12	0,11	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	0,3
11	Asen	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
12	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
13	Chì	mg/l	0,001 6	0,001 6	0,0017	<0,001 5	<,001 5	<,001 5	0,001 8	0,003 8	0,002 9	0,02
14	Đồng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
15	Kẽm	mg/l	<0,03	0,05	0,03	<0,03	KPH	<0,03	0,03	0,03	0,04	0,5
16	Thuỷ ngân	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,001
17	Tổng Phenol	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,005

18	Aldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
19	Lindane	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
20	Dieldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
21	Tổng DDT	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,0
22	Heptachlor & Heptachlorepoxide	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,2
23	Tổng dầu mỡ	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	5
24	1,2 Dichloroethane	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,03
25	Methylene chloride	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
26	Tổng hoá chất BVTV Photpho hữu cơ	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	< 6
27	E.Coli	MPN/100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
28	Coliform	MPN/100 ml	17	21	17	15	20	27	25	32	31	≤ 5000
29	Coliform chịu nhiệt	MPN/100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	≤ 1000

Bảng 5. 9. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt đợt 2/2025 (tiếp)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BTNM T
			Đợt 2									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	pH	-	7,3	7,3	7,4	7,4	7,1	7,4	7,0	7,1	7,3	6 – 8,5
2	BOD5	mg/l	5,6	5,9	3,7	5,8	4,6	5,9	5,9	4,4	5,7	≤ 6,0
3	COD	mg/l	12,7	13,3	<9	14,3	9,5	12,7	11,1	9,5	12,7	≤ 15
4	TOC	mg/l	1,6	1,42	1,55	1,42	1,3	1,7	1,6	1,45	1,42	≤ 6,0
5	TSS	mg/l	14	13	10	12	13	11	14	15	10	≤ 15
6	DO	mg/l	6,25	6,31	6,12	6,06	6,75	6,79	6,04	6,43	6,26	≥ 5,0
7	Tổng P	mg/l	0,08	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,06	0,1	0,04	≤ 0,3
8	Tổng N	mg/l	0,97	1,14	0,93	1,04	0,88	1,1	1,01	0,95	1,14	≤ 1,5
9	Nitrit	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
10	Amoni	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,3
11	Asen	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
12	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
13	Chì	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,02
14	Đồng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
15	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
16	Thủy ngân	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,001

17	Tổng Phenol	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,005
18	Aldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
19	Lindane	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
20	Dieldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
21	Tổng DDT	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,0
22	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,2
23	Tổng dầu mỡ	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	5
24	1,2 Dichloroethane	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,03
25	Methylene chloride	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
26	Tổng hoá chất BVTV Photpho hữu cơ	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	< 6
27	E.Coli	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
28	Coliform	MPN/100ml	12	12	15	17	14	21	17	25	33	≤ 5000
29	Coliform chịu nhiệt	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	≤ 1000

Bảng 5. 10. Kết quả quan trắc nước mặt đợt III/2025

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/BTNMT
			Đợt 3									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	pH	-	6,7	6,9	6,7	6,7	7,6	7,8	7,3	7,9	6,9	6 – 8,5
2	BOD5	mg/l	4,7	3,8	3,3	3,7	4,3	4,8	3,9	4,4	4,2	≤ 6,0
3	COD	mg/l	9,5	<9	<9	<9	9,5	9,5	<9	9,5	9,5	≤ 15
4	TOC	mg/l	<1	1	1	1,2	1,1	<1	1	<1	<1	≤ 6,0
5	TSS	mg/l	14	12	13	10	10	8	11	14	12	≤ 15
6	DO	mg/l	5,2	5,1	5,3	5,3	5,6	5,5	5,5	5,6	5,2	≥ 5,0
7	Tổng P	mg/l	0,07	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	<0,03	<0,03	≤ 0,3
8	Tổng N	mg/l	1,12	1,21	1,19	1,23	0,98	1,24	1,16	1,21	1,25	≤ 1,5
9	Nitrit	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
10	Amoni	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,3
11	Asen	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
12	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
13	Chì	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,02
14	Đồng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
15	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5
16	Thủy ngân	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,001
17	Tổng Phenol	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,005

18	Aldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
19	Lindane	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
20	Dieldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
21	Tổng DDT	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,0
22	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,2
23	Tổng dầu mỡ	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	5
24	1,2 Dichloroethane	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,03
25	Methylene chloride	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
26	Tổng hoá chất BVTV Photpho hữu cơ	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	< 6
27	E.Coli	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
28	Coliform	MPN/100ml	13	21	10	17	13	17	25	14	26	≤ 5000
29	Coliform chịu nhiệt	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	≤ 1000

Bảng 5. 11. Kết quả quan trắc nước mặt đợt IV/năm 2025

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc									Cột B, QCVN 08:2023/B TNMT
			Đợt 4									
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	NM6	NM7	NM8	NM9	
1	pH	-	6,5	6,8	6,7	7,1	6,8	6,8	6,9	7,1	7,0	6 – 8,5
2	BOD5	mg/l	3,8	3,9	<3	3,6	<3	3,3	4,2	<3	<3	≤ 6,0
3	COD	mg/l	9,5	12,7	9,5	<9	<9	<9	9,5	<9	<9	≤ 15
4	TOC	mg/l	1,9	1,9	2	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8	1,9	≤ 6,0
5	TSS	mg/l	14	14	13	13	13	14	14	12	11	≤ 15
6	DO	mg/l	5,6	6,2	5,3	5	5,5	5,4	5,1	5,4	5,3	≥ 5,0
7	Tổng P	mg/l	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	≤ 0,3
8	Tổng N	mg/l	1,01	0,98	0,92	0,83	1,16	0,91	1,12	1,12	0,98	≤ 1,5
9	Nitrit	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
10	Amoni	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,3
11	Asen	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,01
12	Cadimi	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,05
13	Chì	mg/l	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,02
14	Đồng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
15	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5

16	Thuỷ ngân	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,001
17	Tổng Phenol	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,005
18	Aldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
19	Lindane	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
20	Dieldrin	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1
21	Tổng DDT	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1,0
22	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,2
23	Tổng dầu mỡ	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	5
24	1,2 Dichloroethane	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,03
25	Methylene chloride	Mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,02
26	Tổng hoá chất BVTV Photpho hữu cơ	µg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	< 6
27	E.Coli	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
28	Coliform	MPN/100ml	110	110	94	63	70	150	110	150	110	≤ 5000
29	Coliform chịu nhiệt	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	≤ 1000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM: Mẫu nước mặt tại các hồ trong cơ sở

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy, các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép của QVN 08:2023/BTNMT cột B.

b2) Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt

Bảng 5. 12. Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đợt quan trắc				Cột B, QCTĐHN 02:2014/BTNMT	Cột B QCVN 14:2008/ BTNMT
			Đ1	Đ2	Đ3	Đ4		
			NT1	NT1	NT1	NT1		
1	Màu	Pt-Co	32	24	25	29	150	-
2	pH	-	7,1	7,2	7,1	7,1	5,5 – 9	-
3	BOD ₅	mg/l	11,6	3,3	15,3	35,4	50	-
4	COD	mg/l	22,2	6,3	28,5	76	150	-
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	14	54	24	37	100	-
6	Sunfua	mg/l	0,3	< 0,06	4	0,79	0,5	-
7	Amoni (Tính theo N)	mg/l	0,16	6,21	KPH	5,43	10	-
8	Tổng Nito	mg/l	< 9	11,82	<9	31,4	40	-
9	Tổng photpho (Tính theo P)	mg/l	0,13	3,06	0,62	1,71	6	-
10	Tổng Phenol	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,5	-
11	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	0,1	-
12	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	1	-
13	Tổng chất rắn hoà tan	mg/l	350	289	465	226	-	1000
14	Nitrat (Tính theo N)	mg/l	0,13	0,11	0,19	0,28	-	50
15	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	<0,3	0,7	20	< 3,6	-	20
16	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	<0,06	0,06	KPH	0,13	-	10
17	Phosphate (Tính theo P)	mg/l	0,12	2,50	0,41	1,17	-	10
18	Tổng coliforms	MPN/100ml	240	2400	210	130	5000	5000

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải sau hệ thống XLNT công suất 700 m³/ngày

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy, các chỉ tiêu phân tích nằm trong giới hạn cho phép của QVN.

5.3. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

a) Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Bảng 5. 13. Tình hình phát sinh CTR sinh hoạt

TT	Năm 2024 (Tấn)	Năm 2025 (Tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	9.412,200	9.136,645	Công ty Cổ phần Công trình đô thị Long Biên

Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên đã ký hợp đồng số 01/2026/HĐDV/LB-ĐTLB ngày 01/3/2026 với Công ty Cổ phần công trình đô thị Long Biên dịch vụ về việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường tại Sân Golf và dịch vụ Long Biên.

Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn phường Long Biên số 081/2026/HĐVSMT ngày 09/2/2026 với Công ty Cổ phần công trình đô thị Long Biên dịch vụ.

b) Tình hình phát sinh, xử lý chất thải rắn tái chế

Bảng 5. 14. Tình hình phát sinh CTR tái chế

TT	Nhóm chất thải	Năm 2024 (Tấn)	Năm 2025 (Tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Bìa carton, vỏ chai nhựa	5.136	5.238	Công ty Cổ phần Công trình đô thị Long Biên
2	Vỏ chai thủy tinh	12.150	13.008	Trả lại nhà cung cấp

c) Tình hình phát sinh, xử lý CTNH

Bảng 5. 15. Tình hình phát sinh, xử lý CTNH

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Năm 2024 (kg)	Năm 2025 (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Bóng đèn huỳnh quang	16 10 06	97	52	Công ty cổ phần Môi trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn. Mã số QLCTNH: 1-2-3.051. VX
2	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	640	493	
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	356	288	
4	Bao bì thải chứa hoá chất nông nghiệp có gốc	14 01 08	275	878	

	halogen				
5	Bao bì cứng bằng kim loại thải	18 01 02	169	190	

Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên đã ký hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại số 000549/2025/HĐCNK ngày 01/11/2025 giữa Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên và Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn

5.4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

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 của cơ sở:

6.1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

- a) Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm
- b) Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

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:

* Quan trắc nước thải sinh hoạt

- + Vị trí quan trắc: Tại vị trí xả nước thải.
- + Thông số: pH, BOD₅ (20°C), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan Sunfua (tính theo H₂S) Amoni (tính theo N) Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N) Dầu mỡ động, thực vật Tổng các chất hoạt động bề mặt Phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P) Tổng Coliforms, Tổng P, COD, Tổng Nito.

+ Tần suất: 6 tháng/lần.

+ QCVN: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k = 1,0) và QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, k = 1,2) đến hết ngày 31/12/2031; Kể từ ngày 01/01/2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm của các thông số ô nhiễm phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B và QCVN 40:2025/BTNMT cột B.

* Quan trắc nước xả kiệt bể bơi

- + Vị trí: cuối đường ống D200 thoát nước thải bể bơi.
- + Thông số: Độ màu, pH, COD, TSS, Clo dư
- + QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thành phố Hà Nội

b. Chương trình quản lý, giám sát CTR, CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại CTR sinh hoạt và CTNH theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.
- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH cho đơn vị

có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm: 50.000.000 đồng/năm.

Chương VII

NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH

Chủ dự án không đề nghị xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

1. Chủ cơ sở cam kết tất cả các thông tin, số liệu đã nêu trong báo cáo này là hoàn toàn chính xác.

2. Cam kết tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình hoạt động của cơ sở.

3. Thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn phát sinh bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

4. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình thực hiện cơ sở.

5. 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.

6. Xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ Cơ sở được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k = 1,0) và QCTĐHN 02:2024/BTNMT (cột C= Cmax) đến hết ngày 31/12/2031; Kể từ ngày 01/01/2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm của các thông số ô nhiễm phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B và QCVN 40:2025/BTNMT cột B; thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình vận hành cơ sở bảo đảm đạt quy chuẩn Việt Nam về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

7. Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phát sinh trong quá trình vận hành cơ sở.

8. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ

PHỤ LỤC 2. BẢN VẼ HOÀN CÔNG

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0101983878

Đăng ký lần đầu: ngày 29 tháng 06 năm 2006

Đăng ký thay đổi lần thứ: 17, ngày 02 tháng 08 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LONG BIEN INVESTMENT CORPORATION

Tên công ty viết tắt: LOBICO., CORP

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu Trung đoàn 918, Phường Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 024.3875 5959

Số Fax: 024.3875 2278

Thư điện tử:

Website:

3. Vốn điều lệ: 6.000.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Sáu nghìn tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 600.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: TRẦN NGỌC HẢI

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 01/01/1975

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 079075029731

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: 82/18 Khu phố 4 - Nguyễn Xi, Phường Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG DƯƠNG KIÊN
CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 26 -03- 2026
Số chứng thực: 00462...Quyển số: 01...SCT/BS



Lê Hồng Hạnh

CÔNG CHỨNG VIÊN
Dương Chí Kiên

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐẦU TƯ

Số : 0112100.AT.12

Chứng nhận : ngày 04 tháng 6 năm 2014

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng Nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1088/2006/QĐ-BKH ngày 19/10/2006 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc Ban hành các mẫu văn bản thực hiện thủ tục đầu tư tại Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 09/2012/QĐ-UBND ngày 21/05/2012 của UBND Thành phố Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng đối với các dự án đầu tư trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

Căn cứ các văn bản của Thủ tướng Chính phủ: Quyết định số 1946/QĐ-TTg ngày 26/11/2009 về việc phê duyệt Quy hoạch sân golf Việt Nam đến năm 2020; văn bản số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007 về việc cho phép đầu tư xây dựng Sân golf và Dịch vụ Long Biên; văn bản số 489/TTg-NN ngày 01/4/2008 đồng ý về nguyên tắc đầu tư xây dựng các công trình phụ trợ tại Dự án Sân golf và Dịch vụ Long Biên;

Căn cứ Quyết định số 1464/QĐ-BQP ngày 18/6/2007 của Bộ Quốc phòng về việc giao Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên làm chủ đầu tư dự án Sân golf và Dịch vụ Long Biên tại sân bay Gia Lâm – Hà Nội;

Căn cứ các văn bản của UBND Thành phố: Văn bản số 1382/UBND-KH&ĐT ngày 02/3/2010 về việc triển khai thực hiện các dự án sân golf trên địa bàn thành phố Hà Nội; Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 phê duyệt Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500; Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư Sân golf và Dịch vụ Long Biên;

Xét đề nghị của Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên tại Bản đề nghị cấp Giấy chứng nhận đầu tư dự án Sân golf và Dịch vụ Long Biên ngày 26/02/2014;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Nội tại Báo cáo số 356/BC-KH&ĐT ngày 21/4/2014, Báo cáo số 531/BC-KH&ĐT ngày 03/6/2014,

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Chứng nhận: Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên.



Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0101983878 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 29/6/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 17/12/2013.

Đại diện bởi : Ông Vũ Tuấn Vũ; Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Sinh ngày : 17 tháng 07 năm 1967.

Dân tộc : Kinh Quốc tịch : Việt Nam.

Chứng minh nhân dân số 022722032 do Công An thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 13/12/2006.

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: Số 137 Ngô Gia Tự, Phường 12, Quận 10, thành phố. Hồ Chí Minh.

Chỗ ở hiện nay: Số 137 Ngô Gia Tự, Phường 12, Quận 10, thành phố. Hồ Chí Minh.

Thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau :

Điều 1. Tên dự án đầu tư : Sân golf và Dịch vụ Long Biên.

Điều 2. Mục tiêu và quy mô của dự án :

Mục tiêu đầu tư: Xây dựng một sân golf mới hiện đại, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế, theo đúng quy hoạch đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

Quy mô đầu tư dự kiến: Xây dựng công trình theo Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012. Cụ thể như sau:

- Sân golf 27 lỗ: Diện tích xây dựng 736.091 m² gồm 27 đường golf, chia thành 2 khu: khu phía Nam – 18 đường golf và khu phía Bắc – 9 đường golf.

Khu sân golf 27 lỗ được xây dựng theo tiêu chuẩn quốc tế do công ty chuyên thiết kế sân golf Nelson & Haworth (Hong Kong) thực hiện và phát triển.

Sân golf được trang bị thiết bị, phương tiện luyện tập và thi đấu hiện đại đạt tiêu chuẩn thi đấu, tổ chức các giải golf quốc tế.

- Nhà tập golf: Sân tập gạt bóng, đánh hố cát; nhà tập đánh golf và dịch vụ; diện tích đất 15.152 m², diện tích xây dựng 886 m², mật độ xây dựng 6%, tầng cao trung bình 2 tầng, diện tích sàn 1.772 m².

- Hội quán golf (Nhà câu lạc bộ): Diện tích đất 19.234m², diện tích xây dựng 8.650 m², mật độ xây dựng 45%, tầng cao trung bình 2 tầng, diện tích sàn 17.300 m².

- Bãi đỗ xe: có diện tích 10.950m² phục vụ cho nhu cầu đỗ xe của sân golf.

- Hồ điều hòa kết hợp cảnh quan (bao gồm cả mương nối giữa các hồ): Diện tích 209.350m², với chức năng phục vụ tiêu thoát nước cho toàn bộ khu vực kết hợp với cảnh quan khu vực sân golf.

- Đất vườn ươm: Khu vực ươm cỏ (green, tee) và cây xanh phục vụ việc

trồng mới, thay thế cây xanh trong khu vực sân golf đảm bảo theo tiêu chuẩn quốc tế, diện tích 4.986 m².

- Nhà bảo trì: Diện tích đất 1.604m², diện tích xây dựng 895 m², mật độ xây dựng 55%, tầng cao trung bình 1 tầng, diện tích sàn 895 m².

- Trạm xử lý nước thải công suất 600m³/ngày đêm trên diện tích đất 2.593 m².

- Mương thoát nước có tổng diện tích khoảng 25.364 m² (tuyến mương thoát nước cho khu vực phía Nam quận Long Biên).

- Khu vực cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ có tổng diện tích khoảng 13.227 m² bao gồm hành lang bảo vệ mương thoát nước, mương cống hóa, hành lang bảo vệ an toàn kho xăng dầu của sân bay Gia Lâm và cây xanh kết hợp di tích tôn tạo cảnh quan.

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ của khu vực (san nền, xây dựng tuyến đường khu vực và phân khu vực, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện và chiếu sáng...).

Điều 3. Địa điểm thực hiện dự án : Tại phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội.

Diện tích đất dự kiến sử dụng : 1.090.367 m².

Điều 4. Tổng vốn đầu tư dự kiến : 1.810.000 triệu đồng Việt Nam. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án (vốn tự có của nhà đầu tư): 380.000 triệu đồng (chiếm 21% tổng vốn đầu tư dự kiến);

- Vốn vay, vốn tự huy động hợp pháp khác: 1.430.000 triệu đồng.

Điều 5. Thời hạn hoạt động của dự án : 50 năm kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đầu tư.

Điều 6. Tiến độ thực hiện dự án : Năm 2014 – Năm 2015.

Điều 7. Các ưu đãi đối với dự án : Nhà đầu tư được ưu đãi đầu tư theo quy định và làm thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Điều 8. Giấy chứng nhận đầu tư được lập thành 02 (hai bản) bản gốc, nhà đầu tư được cấp 01 bản và 01 bản lưu tại Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội.

Giấy chứng nhận đầu tư cấp trên cơ sở đề nghị của nhà đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư, Nghị định 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện các quy định của Nhà nước quy định tại Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật Đất đai, Luật Bảo vệ môi trường; Luật Phòng cháy chữa cháy; các Nghị định, Thông tư hướng dẫn liên quan; các quy định của Thành phố; Quyết định số 1946/QĐ-TTg ngày 26/11/2009, văn bản số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007 của Thủ tướng Chính phủ, Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012, Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 18/7/2012, Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND Thành phố và ý kiến của các cơ quan liên quan đối với dự án; liên hệ với UBND quận Long Biên và Sở Tài nguyên và Môi trường để hướng dẫn, hoàn thiện các thủ tục về đất đai theo luật

định.

Trong quá trình đầu tư và kinh doanh khai thác dự án, Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định của Luật pháp liên quan; tổ chức giám sát, đánh giá đầu tư và thực hiện chế độ báo cáo theo Nghị định 113/2009/NĐ-CP ngày 15/12/2009 của Chính Phủ và Quyết định số 09/2012/QĐ-UBND ngày 21/05/2012 của UBND Thành phố.

Nghiêm cấm thực hiện việc chuyển nhượng dự án và huy động vốn không đúng quy định của pháp luật dưới mọi hình thức để triển khai dự án; trường hợp vi phạm sẽ bị thu hồi Giấy chứng nhận đầu tư theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như điều 8;
- Các Bộ: KH&ĐT, TN&MT, XD, TC, CT;
Ngân hàng NN VN;
- Văn phòng UBND Thành phố;
- Các Sở: KH&ĐT(05), TN&MT, TC, XD,
QHKT; VHTT&DL; Cục thuế TPHN;
- UBND quận Long Biên;
- Lưu VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Quốc Hùng

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ 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;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Quyết định số 3323/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 12 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc đính chính Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị của Công ty cổ phần đầu tư Long Biên (sau đây gọi là Chủ cơ sở) tại Văn bản số 32/CV-LB ngày 18/9/2023 về việc bổ sung, hoàn thiện hồ sơ và đề nghị cấp giấy phép môi trường cho cơ sở: Sân Golf và dịch vụ Long Biên (sau đây gọi là Cơ sở);

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 7574/TTr-STNMT-CCBVMТ ngày 02 tháng 10 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty cổ phần đầu tư Long Biên, địa chỉ văn phòng tại Khu trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội, được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở: “Sân Golf và dịch vụ Long Biên” với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của Cơ sở:

- 1.1. Tên Cơ sở: “Sân Golf và dịch vụ Long Biên”
- 1.2. Địa điểm hoạt động: các phường Phúc Đồng, Gia Thụy và Long Biên, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.
- 1.3. Giấy chứng nhận đầu tư: 011210001712 ngày 04 tháng 6 năm 2014 của UBND thành phố Hà Nội.

1.4. Mã số thuế: 0101983878.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: dịch vụ thể thao (golf).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của Cơ sở:

- Tổng diện tích khu đất là: 1.191.940 m²; phần diện tích đất đã triển khai xây dựng là: 1.096.485 m², gồm các hạng mục công trình chính: Sân golf (18 lỗ, 9 lỗ) (diện tích 760.265 m²), Khu nhà văn phòng (diện tích 1.679 m²), Sân tập golf (diện tích 16.041 m²), Hội quán golf (nhà câu lạc bộ) (diện tích 18.666 m²), Khu bảo trì sân golf (diện tích 4.709 m²) và các hạng mục phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác (hồ điều hòa, trạm xử lý nước thải, cây xanh cách ly, cấp nước, thoát nước, bãi đỗ xe...). (Theo Giấy chứng nhận đầu tư ngày 04/6/2014 của UBND thành phố Hà Nội, Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500).

- Quy mô cán bộ công nhân viên: 600 người.

- Quy mô đầu tư: nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 07 năm

(từ ngày ~~30~~ tháng ~~10~~ năm 2023 đến ngày ~~30~~ tháng ~~10~~ năm 2030).

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và UBND quận Long Biên tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận: *mđ c*

- Chủ tịch UBND Thành phố (đề b/c);
 - PCT UBNDTP Dương Đức Tuấn;
 - VPUBTP: CVP, PCVP_{V.T.Anh};
 - Các phòng: TH, TNMT;
 - Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;
 - Công Thông tin điện tử Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;
 - UBND quận Long Biên;
 - Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội;
 - Công ty cổ phần đầu tư Long Biên;
 - Lưu: VT, TNMT. *tr*
- (2022000042413.CCMT)

1173(7)



TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH *Đ*
PHÓ CHỦ TỊCH *m*



Dương Đức Tuấn
Dương Đức Tuấn

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số **176** /GPMT-UBND ngày **30** tháng **10** năm 2023 của UBND thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của các khối công trình (khu văn phòng, hội quán golf (khu nhà câu lạc bộ), nhà tập golf, nhà bảo trì); gồm: (1) Nước thải xí, tiểu, (2) Nước thải nhà bếp, (3) Nước thải giặt, (4) Nước thải vệ sinh khác (rửa sàn, sân, đường...). Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất khoảng 428,4 m³/ngày đêm.

- Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động vệ sinh (rửa cát, rửa xe cắt cỏ). Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất khoảng 51,6 m³/ngày đêm.

- Nguồn số 03: Nước tràn dư bề mặt sân golf từ hoạt động tưới cỏ, chăm sóc cỏ bề mặt sân golf (nước tưới cỏ chảy tràn bề mặt sân cỏ). Lưu lượng nước dư chảy tràn lớn nhất khoảng 950 m³/ngày đêm.

Lưu ý: Đối với nguồn số 03 sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư được xả vào các hồ điều hòa nằm trong khuôn viên Cơ sở. Các hồ được lót đáy chống thấm, không liên thông với môi trường bên ngoài Cơ sở (môi trường đất, môi trường nước). Do vậy, nguồn nước tưới cỏ chảy tràn bề mặt sân cỏ không thuộc đối tượng phải cấp phép xả nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

01 dòng nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí: Tại khu Trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

- Tọa độ điểm xả: X = 2 326 730; Y = 592 983.

(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰ múi chiếu 3⁰).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 700 m³/ngày đêm.

2.3.1. Phương thức xả nước thải: tự chảy.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCTĐHN 02:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội (cột B, Cmax=C) và QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1,0); cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
I	Theo QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B, Cmax=C)			03 tháng/lần ^(*)	Không thuộc đối tượng phải thực hiện ^(*)
1	Màu	Pt-Co	150		
2	pH	-	5,5-9		
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50		
4	COD	mg/l	150		
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100		
6	Sunfua	mg/l	0,5		
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
8	Tổng Nitơ	mg/l	40		
9	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	6		
10	Tổng Phenol	mg/l	0,5		
11	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1		
12	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	1		
II	Theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,0)				
13	Tổng chất thải rắn hòa tan	mg/l	1.000		
14	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	50		
15	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20		
16	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10		
17	Phosphate (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	10		
18	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5000		

Ghi chú: ^(*)Theo đề nghị của Chủ cơ sở và theo quy định tại khoản 2, khoản 3 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải:

1.1.1. Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải hoàn toàn riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

1.1.2. Mạng lưới thu gom nước thải:

- Nguồn số 01 (nước thải sinh hoạt):

+ Nước thải xí, tiểu được thu gom theo đường ống HDPE $\Phi 200$, xử lý sơ bộ bằng bể phốt (6 bể, thể tích 20 m^3), sau đó theo hệ thống thu gom nước thải ngoài nhà HDPE $\Phi 300$, $\Phi 400$, $\Phi 500$ về hệ thống xử lý nước thải tập trung $700 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải nhà bếp được qua bể tách mỡ, nước thải sau bể tách mỡ được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung có công suất $700 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải giặt có khối lượng $3 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung có công suất $700 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Nước thải vệ sinh khác (rửa sân, đường...) được thu gom theo hệ thống thoát nước bề mặt vào hệ thống thoát nước mưa chảy tràn.

- Nguồn số 02 (nước thải từ hoạt động vệ sinh):

+ Nước thải rửa cát: được lấy từ nước hồ số 2, nước thải sau rửa được tách rác và thu gom theo rãnh BTCT B300, xử lý sơ bộ bằng 01 bể lắng ba ngăn 5 m^3 (BTCT, kích thước $2,5 \times 2 \times 1 \text{ m}$), đặt ngầm bên ngoài gần khu vực rửa cát; sau đó theo rãnh BTCT B300 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải HDPE $\Phi 500$ về trạm xử lý nước thải tập trung công suất $700 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, đặt ở phía Tây Cơ sở. Thực hiện rửa cát tập golf với tần suất 1 tháng/lần.

+ Nước thải rửa xe cát cò: được lấy từ nước hồ số 2, nước thải sau rửa được thu gom theo rãnh BTCT B300 về bể lắng 3 m^3 (kích thước $2 \times 1,5 \times 1 \text{ m}$), sau đó theo rãnh BTCT B300 đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải HDPE $\Phi 500$ về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $700 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Toàn bộ nước thải sau xử lý nước thải được dẫn tự chảy qua đường ống thép $\Phi 120$ chảy ra hố ga 1 m^3 , sau đó theo đường ống HDPE $\Phi 200$, hệ thống cống BTCT $\Phi 600$ và BTCT $\Phi 800$ ra hệ thống thoát nước chung của phường Phúc Đồng, quận Long Biên thuộc lưu vực sông Cầu Bấy tại 01 điểm xả.

1.1.3. Mạng lưới thu gom nước tưới cỏ chảy tràn bề mặt sân cỏ:

- Hệ thống thu gom nước tưới cỏ chảy tràn bề mặt sân cỏ đồng thời thực hiện thu gom nước mưa chảy tràn bề mặt sân cỏ vào những ngày có mưa; không thực hiện tưới cỏ bề mặt sân golf trong những ngày mưa.

- Thiết kế hệ thống thu gom nước tưới cỏ chảy tràn: gồm hệ thống đường ống HDPE $\Phi 100$, $\Phi 150$ đan xen hình xương cá nằm dưới bề mặt sân cỏ, được thiết kế các lớp lọc cát, sỏi và lót đáy bằng vật liệu chống thấm. Nước tưới cỏ chảy tràn theo hệ thống thu gom dẫn về các hố ga lắng cạn (31 hố theo sân A + sân B và 19 hố theo Sân C, kích thước D600, D500, D300, độ sâu từ 1,20 m đến 1,60 m); sau đó theo đường ống HDPE $\Phi 300$, $\Phi 500$, $\Phi 600$ dẫn về 9 hồ sinh học kết hợp điều hòa. Nước tại các hồ được bơm từ hồ số 3 về Hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư công suất $950 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, đặt tại khu vực trạm bơm gần hồ số 3. Nước sau xử lý quay vòng xả lại vào hồ (tại hồ số 3) để tái sử dụng hoặc được xả ra hệ thống thoát nước bên ngoài Cơ sở (trong trường hợp ứng phó sự cố quá tải tại các hồ).

- Cấu trúc hệ thống thu gom như sau: Nước tưới cỏ sân A được thu gom về hồ số 1, 2, 3, 4; Nước tưới cỏ sân B được thu gom về hồ số 5, 6, 7; Nước tưới cỏ sân C được thu gom về hồ số 8, 9.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Hệ thống xử lý nước thải công suất $700\text{m}^3/\text{ngày đêm}$:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải (sau xử lý sơ bộ) → Tách rác thô → Bể thu gom → Tách rác tinh → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể MBBR → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể trung gian → Lọc áp lực → Hệ thống tinh lọc → Khử trung đèn UV → Hồ ga → Hệ thống thoát nước chung của phường Phúc Đồng.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, Na_2CO_3 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

1.2.2. Xử lý nước tưới cỏ chảy tràn bề mặt sân cỏ:

- Thiết kế vùng đệm thực vật quanh các hồ điều hòa: 03 vùng đệm thực vật quanh hồ với chiều rộng khoảng 30m theo hướng từ mặt nước ra ngoài, được chia thành vùng 1 (khu vực yên tĩnh: trồng các loại cao tạo bóng mát cho hồ, gồm các dạng thực vật như Cây phi lao, Liễu rủ...), vùng 2 (vùng cây cao và cây bụi: kết hợp với các loại cây cao và cây bụi, gồm các dạng thực vật như Hồng hạc, bạch trình điển,... hạn chế tốc độ dòng chảy của nước mưa trước khi chảy vào hồ, hấp thụ dinh dưỡng và các loại chất ô nhiễm có trong nước mưa chảy tràn và một phần nước tưới); vùng 3 (trồng cỏ nhằm hấp thụ dinh dưỡng và các chất ô nhiễm có trong nước mưa chảy tràn và một phần nước tưới).

- Thiết kế hồ điều hòa: 09 hồ thông nhau có cos từ -4m – đến +1,5m, đảm bảo mực nước cân bằng giữa các hồ. Các hồ điều hòa liên thông với nhau qua đường đáy hồ (đường ống HDPE, kích thước 1,20m x 1,20m), không lưu thông với môi trường nước bên ngoài. Tổng thể tích chứa các hồ là 661.000 m^3 .

+ Tại các vị trí mái hồ cảnh quan có độ dốc mái taluy lớn được kè đá, hồ được thiết kế xây dựng các đập tràn, cao độ tối thiểu cao hơn mực nước dâng bình thường để đảm bảo nước từ hồ không tràn bờ; đáy lót vải địa kỹ thuật HDPE 3mm chống thấm xuống các tầng đất dưới và nguồn nước ngầm.

+ Lắp đặt hệ thống thiết bị tạo oxy tại 09 hồ (sục khí): Mỗi hồ được lắp một bơm sục khí Veratit Model FP 1.0 Kw trở lên, độ tỏa nước khi phun 6m, độ cao nước khi phun 3m. Với cơ chế hút nước hồ và đẩy lên cao rồi rơi tự do để tạo oxy (tạo 1,5 kg oxy/h).

+ Lắp đặt hệ thống bè thủy sinh: thả bè thủy sinh kết hợp với hệ thống sục khí tại các hồ nhằm đưa oxy vào trong nước, đóng vai trò như là các bể lắng lắng chất rắn lơ lửng; ven hồ trồng các thực vật thủy sinh để phân hủy các chất dinh dưỡng tồn dư trong nước.

- Hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư từ các hồ điều hòa, công suất $950\text{m}^3/\text{ngày đêm}$:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước tưới cỏ tràn dư (bơm từ hồ số 3) → Bể gom → Bể điều hòa → Thiết bị trộn tĩnh → Bể lắng (có bể thu bùn) → Bể phản ứng Ozon và khử khuẩn UV → Hồ điều hòa (tại hồ số 3) → Tái sử dụng cho tưới cỏ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: PAC, PAA, NaOH.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố: Tuân thủ quy trình kỹ thuật về vận hành hệ thống xử lý nước thải và kiểm tra định kỳ các bộ phận, máy móc, thiết bị, vật liệu thuộc hệ thống xử lý nước thải; có biện pháp ứng phó sự cố đối với nước thải đối với các trường hợp: lưu lượng nước thải tăng, sự cố các thiết bị, máy móc, nước thải xử lý không đạt quy chuẩn xả thải.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.2.1. Hệ thống xử lý nước thải công suất 700m³/ngày đêm:

Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.2.2. Hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư từ các hồ điều hòa, công suất 950m³/ngày đêm:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: dự kiến bắt đầu từ tháng 4/2024 đến tháng 7/2024 (03 tháng).

- Vị trí lấy mẫu: nước thải đầu vào (bể thu gom) và nước thải đầu ra (điểm xả thải trước khi vào hồ số 3).

- Thông số chính và giá trị giới hạn cho phép của thông số: pH, màu, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng N, Tổng P, Tổng Phenol, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform; không vượt quá giá trị tối đa cho phép của QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột B; Kq=0,6; Kf=1,0).

- Tần suất lấy mẫu: Tuân thủ quy định tại khoản 1,2,3 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc như sau:

+ Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải: thời gian đánh giá ít nhất 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm, tần suất quan trắc tối thiểu 15 ngày/lần (lấy mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình).

+ Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải: thời gian đánh giá ít nhất 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh, tần suất quan trắc ít nhất 01 ngày/lần (lấy mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu nước thải đầu ra).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Kiểm soát và xử lý nước tưới cỏ chảy tràn bề mặt sân golf:

- Hoàn thành việc lắp đặt hệ thống bè thủy sinh, lắp đặt bổ sung/điều chỉnh thiết kế hệ thống sục khí (nếu cần thiết) cho các hồ điều hòa tại Cơ sở theo đúng nội dung đã được duyệt tại Giấy phép này. Thời hạn hoàn thành chậm nhất là ngày 31/12/2023.

- Hoàn thành việc lắp đặt hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư từ các hồ điều hòa trong khuôn viên Cơ sở theo đúng nội dung đã được duyệt tại Giấy phép này. Thời hạn hoàn thành chậm nhất là ngày 31/3/2024.

- Vận hành hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư từ các hồ điều hòa đảm bảo đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội, cột B, $K_q=0,6$, $K_f=1,0$ để quay vòng xả vào hồ; hoặc đạt cột B, $C_{max}=C$ để xả hệ thống thoát nước bên ngoài Cơ sở (trong trường hợp ứng phó sự cố quá tải tại các hồ).

- Thực hiện quan trắc định kỳ nước thải sau xử lý trước khi xả vào hồ với tần suất 03 tháng/lần tại vị trí xả thải trước khi vào hồ số 3; gồm các thông số: pH, màu, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, Tổng N, Tổng P, Tổng Phenol, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform.

3.2. Kiểm soát chất lượng nước và ứng phó sự cố quá tải tại các hồ điều hòa:

- Duy trì các biện pháp kỹ thuật phù hợp tại các hồ nhằm ngăn chặn khả năng phát sinh ô nhiễm đất. Trường hợp sự cố mưa to, sự cố kỹ thuật với hệ thống tưới cỏ phải có biện pháp xử lý kỹ thuật, sinh thái nước tại các hồ, không để xảy ra tình trạng úng ngập, ô nhiễm tới cộng đồng dân cư và môi trường xung quanh khu vực Cơ sở.

- Kiểm soát chất lượng nước các hồ đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi tái sử dụng cho mục đích tưới cỏ và các mục đích khác (tưới cây, rửa cát, rửa xe cắt cỏ...);

- Thực hiện quan trắc định kỳ chất lượng nước trong các hồ với tần suất 03 tháng/lần tại 09 hồ; QCVN 08:2023/BTMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt; Bảng 1 – Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người, áp dụng đối với một số thông số đặc trưng (NH₄⁺, Nitrit, Tổng Phenol, Aldrin (C₁₂H₈Cl₆), Lindane (C₆H₆Cl₆), Dieldrin (C₁₂H₈Cl₆O), Tổng DDT, Heptachlor & Heptachlorepoxyde (C₁₀H₅Cl₇ & C₁₀H₅Cl₇O), 1,2 Dichloroethane (C₂H₄Cl₂), Methylene chloride (CH₂Cl₂), Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, As, Hg, Pb, Cd, Zn, Cu, E-Coli, tổng dầu mỡ) và Bảng 3 – Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước, áp dụng đối với tất cả các thông số nêu tại Bảng 3 (Mức B).

3.3. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở, đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của các thông số tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.4. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất và thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở đúng quy trình kỹ thuật.

3.5. Quản lý và sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón và các hóa chất khác theo đúng quy định của pháp luật nhằm đảm bảo an toàn sức khỏe cho cán bộ, công nhân làm việc tại Cơ sở; khách chơi golf, cộng đồng dân cư xung quanh và môi trường khu vực Cơ sở.

Phụ lục 2**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số **176** /GPMT-UBND ngày **30** tháng **10** năm 2023 của UBND thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:**1. Nguồn phát sinh khí thải:**

- Nguồn số 01: Khí thải, mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải công suất 700 m³/ngày đêm.

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Dòng thải 01: Từ hệ thống xử lý khí, mùi của hệ thống xử lý nước thải công suất 700 m³/ngày đêm;

- Vị trí: khu vực nhà điều hành của hệ thống xử lý nước thải phía Tây Cơ sở (tại vị trí ống thoát khí).

- Tọa độ xả khí thải: X = 2 327 443; Y = 592 657

(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰ múi chiếu 3⁰).

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 5.000 m³/h.

- Phương thức xả khí thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày đêm

- Không yêu cầu về chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường do chưa có quy chuẩn kỹ thuật so sánh về mùi.

2.2. Dòng thải 02: Từ ống thoát khí của máy phát điện dự phòng.

- Vị trí: khu vực ở giữa tòa nhà 5 tầng và Nhà bảo trì sân bãi – phía Tây Cơ sở (tại vị trí đặt máy phát điện dự phòng)

- Tọa độ xả khí thải: X = 2 327 517; Y = 592 700

(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰ múi chiếu 3⁰).

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Không xác định

- Phương thức xả khí thải: Gián đoạn (khi máy phát điện dự phòng hoạt động).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:**1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải:**

1.1. Mạng lưới thu gom: Khí thải, mùi từ các bể xử lý của hệ thống xử lý nước thải được thu gom theo hệ thống đường ống PVC, được quạt hút hút về tháp xử lý dạng đệm. Khí, mùi sẽ được xử lý theo nguyên lý hấp thụ (dung dịch NaOH) và hấp phụ (than hoạt tính) kết hợp. Khí sau xử lý mùi sẽ được phóng không bằng đường ống dẫn đẩy cao qua khỏi mái nhà điều hành.

1.2 Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Quạt hút → Tháp xử lý mùi → Ống thoát khí.

- Công suất thiết kế: 5.000 m³/h.

- Thiết kế tháp xử lý: vật liệu Inox 304, Tháp hấp thụ - TB01 kích thước D x R x H(m)=1,20 x 1,20 x 2,60 (m); Tháp hấp phụ - TB02 kích thước D x H(m) =0,8 x 2,60 (m), Bồn pha hóa chất bằng vật liệu composite, dung tích 500 lít; công suất quạt hút 5.000m³/h, cột áp 120 mmH₂O.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: dung dịch NaOH, than hoạt tính.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

- Định kỳ kiểm tra máy phát điện dự phòng, theo dõi quá trình hoạt động bảo đảm hoạt động ổn định của hệ thống.

Phụ lục 3**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: **176** /GPMT-UBND ngày **30** tháng **10** năm 2023
của UBND thành phố Hà Nội)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ các máy thổi khí, máy bơm, quạt hút và các thiết bị được lắp đặt tại hệ thống xử lý nước thải công suất 700 m³/ngày đêm;

- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ các máy móc, máy bơm, quạt hút và các thiết bị được lắp đặt tại hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư từ các hồ điều hòa, công suất 950 m³/ngày đêm;

- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tại phía Tây Cơ sở (khu vực đặt Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải công suất 700 m³/ngày đêm).

Tọa độ: X = 2 327 443; Y = 592 657

(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰ múi chiều 3⁰).

- Nguồn số 02: Tại khu vực trạm bơm, cạnh hồ số 3 (khu vực đặt Nhà điều hành hệ thống xử lý nước tưới cỏ tràn dư công suất 950 m³/ngày đêm).

Tọa độ: X= 2 327 091; Y=592 319

(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰ múi chiều 3⁰).

- Nguồn số 03: khu vực ở giữa tòa nhà 5 tầng và Nhà Bảo trì sân bãi – phía Tây Cơ sở (tại vị trí đặt máy phát điện dự phòng)

Tọa độ: X= 2 327 517; Y= 592 700

(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105⁰ múi chiều 3⁰).

3. Tiếng ồn, độ rung phải 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, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Giá trị tối đa cho phép (dBA)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	55	Khu vực thông thường

3.2. 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

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:

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

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra các thiết bị lắp đặt tại các hệ thống xử lý nước thải, máy phát điện được bố trí khu vực riêng và để trong phòng kín cách âm, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Công trình biện pháp giảm thiểu độ rung: Đối với các thiết bị có phát sinh độ rung (máy thổi khí, quạt hút,...) phải được kê các đệm chân để máy để hạn chế độ rung.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại mục A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 4**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 176 /GPMT-UBND ngày 30 tháng 10 năm 2023 của UBND thành phố Hà Nội)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:****1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên**

TT	Loại chất thải nguy hại	Mã CTNH	Khối lượng CTNH (kg/năm)
1	Bao bì cứng bằng nhựa thải	18 01 03	243
2	Vật liệu lọc, găng tay, giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	250
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	110
4	Dầu động cơ và dầu bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	100
5	Bao bì (cứng, mềm) thải chứa hóa chất nông nghiệp có gốc Halogen hữu cơ.	14 01 08	961,5
6	Pin, ắc quy chì thải	16 01 12	8.847
7	Bao bì mềm thải	14 01 01	55,5
8	Bao bì mềm thải (Không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	14 01 05	25
Tổng			10.592

Lưu ý: đối với Bùn trầm tích đáy hồ điều hòa (mã số CTNH 11 05 02) là chất thải phải kiểm soát, phát sinh không thường xuyên. Khi có phát sinh chất thải (thực hiện nạo vét lòng hồ), Chủ cơ sở sẽ thực hiện lấy mẫu đánh giá đặc tính nguy hại để xác định phương án xử lý chất thải phù hợp. Khối lượng phát sinh sẽ được cập nhật, báo cáo tại Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ của Cơ sở theo quy định.

1.2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 156 m³/năm (tương đương khoảng 0,427 m³/ngày đêm).

1.3. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh:

Bùn cặn từ bể tự hoại, bể lắng cát và hệ thống xử lý nước thải phát sinh khoảng 21,9 tấn/năm (tương đương 60 kg/ngày đêm).

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: bố trí các thùng rác chuyên dụng dung tích 120 lít, thùng phi dung tích 150 lít có nắp đậy, dán nhãn và có dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

2.1.2. Kho/khu vực lưu chứa trong nhà:

- Diện tích kho/khu vực lưu chứa trong nhà: 01 kho, diện tích là 30 m², vị trí gần khu vực trạm xử lý nước thải (phía Tây Cơ sở).

- Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: Kho được thiết kế BTCT, nền bê tông, có cửa kín; đảm bảo không bị rò rỉ, không bay hơi phát tán, không chảy tràn, bên ngoài có dán nhãn cảnh báo theo đặc tính nguy hại của chất thải, để riêng biệt theo từng loại trong kho.

2.1.3. Biện pháp quản lý:

Lưu giữ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Bùn thải được lưu giữ tại bể chứa bùn thải của hệ thống xử lý nước thải; bể lắng cát được hút định kỳ để vận chuyển đi xử lý.

2.2.2. Khu vực lưu chứa: không bố trí.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.3.1. Thiết bị lưu chứa:

- Rác thải tại văn phòng được đựng trong các thùng rác chuyên dụng có kích thước 30cm x 30cm x 60cm, số lượng 11 thùng.

- Rác tại trong sân golf được đựng trong các thùng rác chuyên dụng có kích thước 30cm x 30cm x 60cm, số lượng 50 thùng.

- Khu vực trạm xử lý nước thải số lượng 2 thùng 120 lít.

2.3.2. Kho/khu vực lưu chứa:

- Diện tích kho/khu vực lưu chứa: 02 khu vực tập kết rác thải

+ Khu vực rác tái chế: Diện tích 12m², được đặt gần hệ thống xử lý nước thải (phía Tây Cơ sở); bố trí 8 thùng loại 120 lít.

+ Kho chứa rác thải: Diện tích 16m² được đặt gần hệ thống xử lý nước thải (phía Tây Cơ sở); bố trí 15 thùng rác chuyên dụng 120 lít, 3 thùng nhựa có nắp đậy 120 lít, 3 thùng nhựa có nắp đậy 90 lít.

- Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: Kho được xây bằng gạch, vữa xi măng, kho kín, có mái che.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

- Tuân thủ nghiêm túc việc phân loại, thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn, CTNH theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Khu lưu giữ chất thải nguy hại đáp ứng các quy định tại Điều 36 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép 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 đảm bảo có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 176 /GPMT-UBND ngày 30 tháng 10 năm 2023 của UBND thành phố Hà Nội)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình thi công, hoàn thiện các hạng mục của Cơ sở.

2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Cơ sở đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp phân loại rác thải tại nguồn; thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn.

4. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải do các thay đổi này không thuộc đối tượng phải điều chỉnh Giấy phép môi trường); thực hiện mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Thực hiện các trách nhiệm, yêu cầu khác của đơn vị quản lý hệ thống thoát nước của thành phố Hà Nội theo quy định của pháp luật.

7. Thực hiện việc cấp lại, cấp điều chỉnh, cấp đổi giấy phép môi trường theo quy định tại Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020./.

Số: 6075/QĐ-UBND

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

(cấp lần đầu: ngày 10 tháng 5 năm 2007
điều chỉnh lần thứ 1: ngày 22 tháng 11 năm 2024)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Nhà ở ngày 27/11/2023;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 28/11/2023;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024;

Căn cứ Luật Du lịch ngày 19/6/2017;

Căn cứ Luật số 43/2024/QH15 ngày 29/6/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 của Quốc hội;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; số 95/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở; số 100/2024/NĐ-CP ngày 26/7/2024 quy định chi tiết một số điều của Luật Nhà ở về phát triển và quản lý nhà ở xã hội; số 96/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 quy định chi tiết một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản; số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; số 168/2017/NĐ-CP ngày 31/12/2017 quy định chi tiết một số điều của Luật Du lịch;

Căn cứ Văn bản số 409/BXD-XL ngày 06/3/2007 của Bộ Xây dựng về việc báo cáo đầu tư xây dựng công trình Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên;

Căn cứ các văn bản của Thủ tướng Chính phủ: văn bản số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007 về việc cho phép đầu tư xây dựng Sân golf và dịch vụ Long Biên; văn bản số 489/TTg-NN ngày 01/4/2008 đồng ý về nguyên tắc đầu tư xây dựng các công trình phụ trợ tại Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên;

Căn cứ Quyết định số 1464/QĐ-BQP ngày 18/6/2007 của Bộ Quốc phòng về việc giao Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên làm chủ đầu tư dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên tại sân bay Gia Lâm – Hà Nội;

Căn cứ các Quyết định của UBND Thành phố: số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 phê duyệt Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500; số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020 của UBND Thành phố phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500;

Căn cứ Văn bản số 743-TB/TU ngày 26/5/2014 của Thành ủy Hà Nội thông báo kết luận của Ban Thường vụ Thành ủy về triển khai đầu tư Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 ngày 04/6/2014 của UBND Thành phố cấp cho Công ty cổ phần đầu tư Long Biên thực hiện Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên;

Căn cứ các Thông báo số 475-TB/BCSD ngày 10/9/2024 và số 532-TB/BCS ngày 14/11/2024 của Ban cán sự Đảng UBND Thành phố kết luận về điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên tại các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên tại phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, thành phố Hà Nội của Công ty cổ phần đầu tư Long Biên tại Văn bản số 11/2024/CV-LB ngày 26/02/2024 (kèm hồ sơ và tài liệu liên quan); và giải trình bổ sung tại Văn bản số 21/2024/CV-LB ngày 10/5/2024;

Theo ý kiến thẩm định của: Sở Quy hoạch Kiến trúc (số 752/QHKT-BSH ngày 27/02/2024), Sở Tài nguyên và Môi trường (số 2491/STNMT-QHKHSDD ngày 04/4/2024), Sở Tài chính (số 1548/STC-TCĐT ngày 28/3/2024), Sở Xây dựng (số 3150/SXD-PTĐT ngày 25/4/2024), Cục Thuế Thành phố (số 26553/CTHN-QLĐ ngày 08/5/2024), Bảo hiểm xã hội Thành phố (1017/BHXH-TST ngày 11/3/2024), UBND quận Long Biên (số 409/UBND-QLĐT ngày 13/3/2024); Báo cáo của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại các Văn bản: số 436/BC-KH&ĐT ngày 31/7/2024 và số 575/BC-KH&ĐT ngày 11/10/2024,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên tại phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, thành phố Hà Nội (đã được Thủ tướng Chính phủ cho phép đầu tư tại Văn bản số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007, đồng ý về nguyên tắc đầu tư xây dựng các công trình phụ trợ tại Văn bản số 489/TTg-NN ngày 01/4/2008), các nội dung nay điều chỉnh cụ thể như sau:

1. Mục tiêu đầu tư:

Đầu tư xây dựng Sân golf và dịch vụ Long Biên hoàn chỉnh, đồng bộ, hiện đại về cảnh quan, kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật và môi trường, đảm bảo phù hợp Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 được UBND

Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020; phù hợp với các Quy chuẩn xây dựng Việt Nam và Tiêu chuẩn thiết kế hiện hành.

2. Nội dung và quy mô đầu tư:

Nội dung và quy mô đầu tư được xác định trên cơ sở Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020, quy mô nghiên cứu sau khi điều chỉnh khoảng 119,194ha. Cụ thể:

2.1. Đối với phần sân golf và một số hạng mục công trình theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 ngày 04/6/2014 của UBND Thành phố (đã được triển khai trên cơ sở Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020): ghi nhận theo hiện trạng đã hoàn thành xây dựng, đi vào hoạt động với quy mô đầu tư khoảng 109,0367ha (trong đó chưa bao gồm các hạng mục phụ trợ tại phần diện tích đất biệt thự cho thuê khoảng 76.868m², đất công trình hỗn hợp 18.057m² và khoảng 6.118m² đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ).

2.2. Đối với 02 hạng mục phụ trợ, gồm:

(1) Khu biệt thự sinh thái cho thuê Him Lam Long Biên tại ô quy hoạch ký hiệu BT theo quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020:

- Chức năng công trình: là công trình phụ trợ phục vụ sân golf có chức năng lưu trú du lịch (cho thuê) phục vụ khách đánh golf (không có chức năng ở).
- Số lượng biệt thự sinh thái du lịch (cho thuê): 73 căn.
- Diện tích đất nghiên cứu khoảng 76.868 m²; Diện tích xây dựng khoảng: 19.002m²; Mật độ xây dựng khoảng: 24,72%; Tầng cao công trình: 03 tầng.

(2) Công trình hỗn hợp Him Lam Long Biên tại ô đất công trình hỗn hợp (ký hiệu HH) và một phần đất cây xanh cách ly (ký hiệu CL2 và CL3) theo quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 và phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2317/QĐ-UBND ngày 05/6/2020; với tổng diện tích đất khoảng: 24.175m²:

- Công trình hỗn hợp tại ô quy hoạch có ký hiệu HH (trung tâm thương mại, khách sạn, căn hộ du lịch (cho thuê)): Diện tích đất khoảng 18.057m²; Mật độ xây dựng khoảng: 35%; Tầng cao công trình: 13 tầng.

- Đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ thuộc ô đất có ký hiệu CL2, CL3 diện tích khoảng 6.118m².

3. Tổng vốn đầu tư dự kiến và nguồn vốn đầu tư:

3.1. Tổng vốn đầu tư dự kiến: khoảng 4.817,3 tỷ đồng, trong đó:

- Hạng mục Sân golf và một số hạng mục công trình theo Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 ngày 04/6/2014 của UBND Thành phố: khoảng 1.810 tỷ đồng (Hạng mục này đã hoàn thành đầu tư xây dựng và đưa vào sử dụng).

- Hạng mục phụ trợ Khu biệt thự sinh thái cho thuê Him Lam Long Biên: khoảng 1.284,6 tỷ đồng.

- Hạng mục phụ trợ Công trình hỗn hợp Him Lam Long Biên: khoảng 1.722,7 tỷ đồng.

(Tổng vốn đầu tư và phần chi phí đã thực hiện được ghi nhận theo đề xuất của Nhà đầu tư trong Hồ sơ đề nghị điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án; Nhà đầu tư chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu của Hồ sơ đề nghị điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án).

3.2. Nguồn vốn đầu tư thực hiện dự án gồm: Vốn thuộc sở hữu của Nhà đầu tư 20% và vốn vay của các tổ chức tín dụng 80%.

4. Tiến độ thực hiện dự án: Tiến độ thực hiện dự án: Từ 2014 đến 2027, trong đó:

- Giai đoạn 1 - Hạng mục Sân golf và dịch vụ Long Biên: Đã hoàn thành và đưa vào sử dụng từ năm 2014.

- Giai đoạn 2 - Hạng mục phụ trợ Khu biệt thự sinh thái cho thuê Him Lam Long Biên: Từ năm 2024 đến tháng 12/2027.

- Giai đoạn 3 - Hạng mục phụ trợ Công trình hỗn hợp Him Lam Long Biên: Từ năm 2025 đến tháng 12/2027.

Điều 2. Các nội dung chủ trương đầu tư khác được thực hiện theo các Văn bản số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007, số 489/TTg-NN ngày 01/4/2008 của Thủ tướng Chính phủ và Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 ngày 04/6/2014 của UBND Thành phố; quy định tại khoản 3 Điều 6 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ và pháp luật hiện hành.

Điều 3. Tổ chức thực hiện:

1. Trách nhiệm của Công ty cổ phần đầu tư Long Biên:

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ đề nghị điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án.

- Hoàn chỉnh hồ sơ dự án phù hợp với nội dung Quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án được chấp thuận, ý kiến thẩm định của các Sở, Ngành và các cơ quan chức năng có liên quan (nếu có).

- Rà soát, chuẩn xác số liệu (nếu có) diện tích các ô đất của Dự án trong quá trình thực hiện các thủ tục tiếp theo, đảm bảo phù hợp quy hoạch chi tiết, quy hoạch tổng mặt bằng được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Tổ chức lập, thẩm định và phê duyệt dự án theo quy định của Luật Xây dựng 2014, Luật sửa đổi bổ sung một số điều Luật Xây dựng 2020; nội dung phê duyệt

dự án phải phù hợp với nội dung quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư của UBND Thành phố. Phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan để các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đảm bảo chỉnh trang đô thị, khớp nối đồng bộ với hạ tầng các dự án, khu vực lân cận và phù hợp với quy hoạch chi tiết được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Các công trình phải đảm bảo thiết kế, bố trí phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

- Nghiên cứu sử dụng công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường (công nghệ xanh), công nghệ tiết kiệm năng lượng trong suốt vòng đời thực hiện dự án (từ khâu thiết kế, xây dựng đến vận hành và trong quá trình khai thác sử dụng), thực hiện tiết kiệm năng lượng trong các tòa nhà, chiếu sáng đô thị của dự án; cụ thể: áp dụng hệ thống tiêu chuẩn công trình xanh trong thiết kế công trình (*như: Tiêu chuẩn Lotus, Leed, Edge, Green, Mark,...* là các tiêu chuẩn đang áp dụng tại Việt Nam), việc trồng cây xanh tại dự án thực hiện theo nội dung tại Văn bản số 2340/UBND-XDGT ngày 22/4/2016 của UBND Thành phố (*đảm bảo tiêu chuẩn về kích thước, chủng loại cây đô thị*), lát hè đường thực hiện theo Quyết định 1303/QĐ-UBND ngày 21/3/2019 của UBND Thành phố về việc ban hành “thiết kế mẫu hè đường đô thị trên địa bàn thành phố Hà Nội”.

- Bố trí đủ diện tích đỗ xe cho Dự án và đáp ứng nhu cầu đỗ xe khu vực xung quanh theo đúng quy hoạch chi tiết được phê duyệt và các quy định của Nhà nước, Thành phố hiện hành.

- Nghiêm túc rút kinh nghiệm trong việc chậm triển khai Dự án. Thực hiện đúng nội dung, tiến độ dự án điều chỉnh đã được UBND Thành phố cho phép. Đẩy nhanh tiến độ đầu tư xây dựng các công trình công cộng, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và tiến độ giải phóng mặt bằng đối với phần diện tích còn lại để đảm bảo rút ngắn tối đa thời gian thực hiện Dự án.

- Tập trung triển khai hoàn thành dự án đảm bảo chất lượng và tuân thủ đúng các quy định của pháp luật về đất đai, đầu tư, xây dựng, quy hoạch, kinh doanh bất động sản, bảo vệ môi trường, đảm bảo an toàn về PCCC...

- Chịu trách nhiệm cân đối đủ các nguồn vốn chủ sở hữu, vốn huy động hợp pháp để đảm bảo thực hiện dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư, Luật Đất đai, Luật Kinh doanh bất động sản và các quy định hiện hành của pháp luật, đáp ứng tiến độ thực hiện dự án được UBND Thành phố chấp thuận điều chỉnh. Chỉ được phép thực hiện huy động vốn khi đã đủ điều kiện theo quy định của pháp luật về nhà ở, kinh doanh bất động sản và quy định hiện hành. Nghiêm cấm việc huy động vốn để triển khai dự án không đúng quy định của pháp luật dưới mọi hình thức.

- Không được chuyển nhượng dự án cho nhà đầu tư khác dưới bất kỳ hình thức nào khi chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép theo quy định của pháp luật.

- Sử dụng đất đúng mục đích để xây dựng công trình theo quyết định giao đất; Khi thực hiện dự án, không được khai thác sử dụng khi chưa hoàn thành việc đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật, kết nối hạ tầng kỹ thuật chung với khu vực và khi công trình chưa hoàn thành nghiệm thu đủ điều kiện đưa vào

sử dụng. Quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cung cấp các dịch vụ công ích: Cung cấp nước sạch, thoát nước, điện sinh hoạt, vệ sinh môi trường, chiếu sáng, quản lý cây xanh, bảo vệ trật tự an ninh cho đến khi hoàn thành đầu tư xây dựng, chuyển giao cho các cơ quan chức năng của Thành phố quản lý (nếu có) theo quy định.

- Liên hệ Sở Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn thực hiện: các thủ tục về đất đai và xác định đúng, đầy đủ nghĩa vụ tài chính về đất theo quy định hiện hành; thủ tục môi trường tiếp theo theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan.

- Liên hệ Cục Thuế Thành phố để được hướng dẫn thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các nghĩa vụ tài chính về thuế và đất đai theo quy định hiện hành.

- Khẩn trương làm việc với Bộ Quốc Phòng để tổ chức xác định, thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với diện tích đất quốc phòng thuộc dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên đảm bảo tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật liên quan.

- Rà soát, nghiêm túc thực hiện các nội dung chỉ đạo của UBND Thành phố tại các Văn bản số 4543/VP-ĐT ngày 22/5/2019, số 861/VP-ĐT ngày 24/01/2022 của Văn phòng UBND Thành phố liên quan đến việc thực hiện xử lý sau thanh tra đối với Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên tại Kết luận thanh tra số 03/KL-BTNMT ngày 22/2/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Kết luận thanh tra số 172/KL-TTr ngày 24/4/2019 của Thanh tra Bộ Xây dựng.

- Thực hiện đầy đủ công tác báo cáo hoạt động đầu tư định kỳ hàng quý, hàng năm theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư; báo cáo, giám sát đầu tư theo Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư, Quyết định số 08/2022/QĐ-UBND ngày 10/02/2022 của UBND thành phố Hà Nội ban hành Quy định phân công tổ chức giám sát, đánh giá chương trình, dự án đầu tư của thành phố Hà Nội và các quy định hiện hành có liên quan của Nhà nước, thành phố Hà Nội.

- Chủ động liên hệ với các Sở ngành Thành phố để được hướng dẫn và thực hiện các thủ tục hành chính tiếp theo theo quy định.

- Quan tâm đến việc đầu tư các công trình phúc lợi xã hội và tạo công ăn việc làm cho nhân dân địa phương.

2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan:

a. Sở Xây dựng:

- Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc Nhà đầu tư thực hiện Dự án đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý đầu tư xây dựng và các nội dung thuộc lĩnh vực quản lý chuyên ngành.

- Thực hiện việc giám sát chuyên ngành theo Nghị định số 29/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư; Quyết định số 08/2022/QĐ-UBND ngày 10/02/2022 của UBND thành phố Hà Nội ban hành Quy định phân công tổ chức giám sát, đánh giá chương trình, dự án đầu tư của thành phố Hà Nội và các quy định hiện hành có liên quan của Nhà nước, thành phố Hà Nội.

b. *Sở Tài nguyên và Môi trường*: Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện các thủ tục về đất đai theo quy định của pháp luật đất đai hiện hành; xác định đúng, đầy đủ nghĩa vụ tài chính về đất đảm bảo tuân thủ đúng các quy định của pháp luật hiện hành.

c. *Sở Tài chính, Cục Thuế thành phố Hà Nội*: Hướng dẫn, giám sát, đôn đốc Nhà đầu tư thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với Dự án theo quy định của pháp luật liên quan.

d. *Công an Thành phố*: Có trách nhiệm yêu cầu Nhà đầu tư phải hoàn thành các hạng mục về an toàn phòng cháy chữa cháy, nghiệm thu đảm bảo chất lượng, hoạt động an toàn theo quy định trước khi đưa công trình vào vận hành khai thác sử dụng. Căn cứ chức năng, nhiệm vụ đề theo dõi, quản lý, kịp thời phát hiện, xử lý các vi phạm (nếu có) liên quan đến công tác phòng cháy chữa cháy của Nhà đầu tư tại Dự án, đảm bảo tuân thủ đúng quy định của pháp luật liên quan.

e. *UBND quận Long Biên*:

- Quản lý nhà nước về hành chính theo thẩm quyền, giám sát cộng đồng về quản lý các hoạt động xây dựng trên địa bàn liên quan đến dự án; thực hiện việc giám sát đầu tư theo Quyết định số 08/2022/QĐ-UBND ngày 10/02/2022 của UBND Thành phố ban hành Quy định phân công tổ chức giám sát, đánh giá chương trình, dự án đầu tư của thành phố Hà Nội và các quy định hiện hành có liên quan của Nhà nước, thành phố Hà Nội.

- Phối hợp chặt chẽ với Nhà đầu tư trong quá trình thực hiện dự án, đẩy nhanh tiến độ giải phóng mặt bằng phần diện tích còn lại, đảm bảo không trùng lấn dự án, khớp nối đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội khu vực dự án, tuân thủ quy định của pháp luật hiện hành.

g. *Sở Quy hoạch Kiến trúc, Sở Xây dựng, Sở Tài nguyên và Môi trường, Cục Thuế Thành phố và UBND quận Long Biên*: Căn cứ chức năng, nhiệm vụ đề tiếp tục rà soát, nghiêm túc thực hiện các nội dung chỉ đạo của UBND Thành phố tại các Văn bản số 4543/VP-ĐT ngày 22/5/2019, số 861/VP-ĐT ngày 24/01/2022 của Văn phòng UBND Thành phố liên quan đến việc thực hiện xử lý sau thanh tra đối với Dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên tại Kết luận thanh tra số 03/KL-BTNMT ngày 22/2/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Kết luận thanh tra số 172/KL-TTr ngày 24/4/2019 của Thanh tra Bộ Xây dựng (nếu chưa thực hiện xong theo nội dung chỉ đạo xử lý sau thanh tra).

h. *Các Sở, ngành Thành phố và UBND quận Long Biên*: Hướng dẫn nhà đầu tư và kiểm tra, giải quyết các thủ tục đầu tư của dự án theo đúng chức năng, nhiệm vụ, quy định hiện hành của Nhà nước và UBND Thành phố về quản lý đầu tư, quy hoạch, xây dựng, đất đai và quản lý chuyên ngành theo quy định; tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, đánh giá đầu tư đảm bảo Dự án điều chỉnh thực hiện theo đúng tiến độ và đúng các quy định hiện hành của Nhà nước; tích cực theo dõi, đôn đốc Nhà đầu tư đẩy nhanh tiến độ đầu tư xây dựng các công trình công cộng, hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và tiến độ giải phóng mặt bằng đối với phần diện tích còn lại để đảm bảo rút ngắn tối đa thời gian thực hiện Dự án.

Điều 4. Điều khoản thi hành:

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không thể tách rời của Văn bản số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007, số 489/TTg-NN ngày 01/4/2008 của Thủ tướng Chính phủ và Giấy chứng nhận đầu tư số 01121001712 ngày 04/6/2014 của UBND Thành phố.

2. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài chính, Quy hoạch - Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông Vận tải, Công thương, Du lịch; Giám đốc Công an Thành phố; Chủ tịch UBND quận Long Biên; Cục trưởng Cục Thuế Thành phố; người đại diện pháp luật Công ty cổ phần đầu tư Long Biên và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Công ty cổ phần đầu tư Long Biên, một bản được lưu tại UBND thành phố Hà Nội và một bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
 - Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
 - Các đ/c PCT UBND Thành phố;
 - Sở KH&ĐT;
 - VPUBNDTP: CVP, PCVP Võ Tuấn Anh, các phòng: TH, ĐT;
 - Lưu: VT, ĐT, *R*
- 1388 (6)

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Dương Đức Tuấn

BIÊN BẢN

V/v thỏa thuận đấu nối nguồn cấp nước
cho Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên

I. Thời gian: 10^h00 ngày 27/02/2019;

II. Địa điểm: Tại Văn phòng Công ty nước sạch số 2 Hà Nội;

III. Thành phần:

1. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ CẤP NƯỚC: CÔNG TY NƯỚC SẠCH SỐ 2 HÀ NỘI

- Ông Tạ Kỳ Hưng Chức vụ: Giám đốc Công ty
- Ông Ngô Văn Đức Chức vụ: Trưởng phòng KH- KT

2. ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

- Ông (Bà): Trần Ngọc Hải..... Chức vụ: Tổng Giám Đốc.....
- Ông (Bà):..... Chức vụ:.....

IV. Nội dung:

Căn cứ văn bản số 05/2019/CV-LB ngày 14/02/2019 của Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên về việc đề nghị cung cấp nước sạch tại khu trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên;

Căn cứ nhu cầu dùng nước của Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên; hiện trạng hệ thống cấp nước, khả năng cấp nước của Công ty Nước sạch số 2 Hà Nội;

Căn cứ các quy định hiện hành về sản xuất và cung cấp nước sạch;

Các bên cùng thỏa thuận và thống nhất một số nội dung sau:

1. Về tuyến ống đấu nối nguồn cấp nước:

Các bên thống nhất giao Công ty Nước sạch số 2 Hà Nội thiết kế, thi công tuyến ống đấu nguồn cấp nước từ điểm đấu nối với tuyến ống cấp nước hiện có đến cụm đồng hồ đặt tại ranh giới khu đất (bao gồm cụm đồng hồ);

Kinh phí do Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên đầu tư.

2. Về quản lý vận hành tuyến ống:

Việc quản lý, vận hành, khai thác sử dụng; duy tu bảo trì, sửa chữa tuyến ống đấu nguồn cấp nước cho Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên (từ điểm đấu nối với tuyến ống cấp nước hiện có đến cụm đồng hồ) do Công ty Nước sạch số 2 Hà Nội thực hiện để đảm bảo cấp nước an toàn ổn định theo quy định.

3. Về quản lý cấp nước:

Công ty Nước sạch số 2 Hà Nội cấp nước thông qua đồng hồ đặt trước công/cửa ra vào Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên; việc đầu tư xây dựng, quản lý vận hành cấp nước nội bộ bên trong Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên tự thực hiện theo quy định.

V. Kết luận:

- Các bên cùng thống nhất nội dung trên làm cơ sở triển khai thực hiện.
- Biên bản lập xong hồi 11h30' cùng ngày được các bên thống nhất ký tên.
- Biên bản gồm 02 trang, được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản.

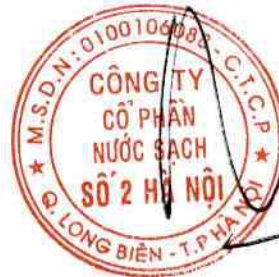
**CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ LONG BIÊN**



TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Ngọc Hải

**CÔNG TY CỔ PHẦN
NƯỚC SẠCH SỐ 2 HÀ NỘI**



GIÁM ĐỐC

Trần Thị Hương



**ỦY BAN NHÂN DÂN
PHƯỜNG LONG BIÊN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 123.../CV-UBND

V/v: Chấp thuận cho Công ty Cổ phần
Đầu tư Long Biên đấu nối vào hệ thống
thoát thải chung của thành phố trên địa
bàn phường.

Long Biên, ngày 29 tháng 8 năm 2011

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường đã được quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 29/11/2005, có hiệu lực thi hành ngày 01/7/2006;

Căn cứ Thông tư số 05/2008/TTLT-BTNMT ngày 08/9/2006 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi Trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Sau khi xem xét Công văn số 45/CV-LB ngày 29 tháng 7 năm 2011 của Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên về việc đấu nối vào hệ thống thoát thải chung của thành phố trên địa bàn phường, UBND phường Long Biên có một số ý kiến như sau:

1. Về mặt quản lý hành chính:

UBND phường Long Biên chấp thuận việc Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của thành phố nằm trên địa bàn quản lý của phường.

2. Về yêu cầu đảm bảo chất lượng nước thải theo Luật Bảo vệ môi trường:

UBND phường Long Biên đề nghị Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên phải lập hồ sơ xin cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước trình cơ quan quản lý chuyên môn là Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội để được cấp phép theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

Trên đây là ý kiến của Ủy ban nhân dân phường Long Biên gửi Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT.

TM. UBND PHƯỜNG LONG BIÊN



CHỦ TỊCH

Nguyễn Ngọc Phan

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ VỆ SINH
Số: 01/2026/HĐDV/LB-ĐTLB

V/v cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường
tại Sân golf và dịch vụ Long Biên.

- Căn cứ Bộ luật Dân sự năm 2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành Bộ luật này;
- Căn cứ Luật Thương mại năm 2005;
- Căn cứ vào khả năng và nhu cầu của hai bên.

Hôm nay, ngày 01 tháng 03 năm 2026 tại văn phòng Công ty cổ phần đầu tư Long Biên, chúng tôi gồm:

Bên thuê dịch vụ : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

(Bên A)

Đại diện : Ông **Trần Ngọc Hải** Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

Địa chỉ : Khu Trung Đoàn 918, Phường Long Biên, Hà Nội.

Điện thoại : (024) 3875 5959 Fax: (024) 3875 2278

Mã Số Thuế : 0101983878

Tài khoản : 999997389999 Ngân hàng TMCP Lộc Phát Việt Nam (LPBank)
PGD Long Biên, CN Thăng Long, Hà Nội.

Người liên hệ : Ông Hoàng Trung Nguyễn Điện thoại: 0975495284

Bên cung cấp dịch vụ (Bên B)

Đại diện : Ông **Nguyễn Tiến Dũng** Chức vụ : Giám đốc

Địa chỉ : Số 90, phố Kê Tạnh, Phường Việt Hưng, Thành phố Hà Nội

Điện thoại : 043.8756817

Mã Số Thuế : 0104267103

Tài khoản : 22 222 238 222 - Ngân hàng thương mại cổ phần Tiên Phong – Chi nhánh Hà Nội

Người liên hệ : Bà Nguyễn Thị Phương Điện thoại: 0983 719 584



Sau khi bàn bạc, hai bên thống nhất ký kết hợp đồng kinh tế với các điều khoản sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG CÔNG VIỆC

- Bên A thuê bên B cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường (thu gom rác từ dụng cụ chứa lên xe ô tô và vận chuyển rác đến bãi xử lý theo đúng quy định) trong khu Dự án sân golf và dịch vụ Long Biên theo hình thức bên B bố trí phương tiện và bố trí nhân công vệ sinh tại địa điểm của bên A theo quy định.
- Đối với công việc vệ sinh môi trường tại khu Dự án sân Golf và dịch vụ Long Biên, Bên B sẽ thực hiện bình thường là 02 ngày/lượt. Trong trường hợp Bên A có khối lượng phát sinh ngoài quy định thời gian nêu trên thì Bên A sẽ chủ động liên hệ với Bên B trước thời điểm thực hiện trong khoảng thời gian từ 03 đến 05 tiếng đồng hồ để bên B thực hiện công việc. Trong một tháng Bên B sẽ thực hiện 28 lượt vệ sinh phát sinh cho Bên A. Trường hợp khối lượng công việc phát sinh vượt quá 28 lượt/tháng, Bên A phải thanh toán cho Bên B chi phí phát sinh từ lượt 29 trở đi theo đơn giá tại hợp đồng này.
- Thời gian thực hiện: Khi tới lịch vệ sinh hoặc khi có yêu cầu vệ sinh của Bên A thì Bên B sẽ bố trí phương tiện và nhân lực đến địa điểm của Bên A trong khoảng thời gian từ 5h đến 9h sáng (hoặc bất cứ thời gian nào nếu có phát sinh công việc). Quá 1 (một) giờ kể từ thời điểm Bên A yêu cầu vệ sinh tại sân Golf mà Bên B vẫn chưa bố trí phương tiện, nhân lực đến để thực hiện công việc thì Bên B coi như đã vi phạm hợp đồng.
- Việc thông báo yêu cầu vệ sinh sẽ được hai bên thực hiện bằng văn bản/mail/tin nhắn/zalo/viber/điện thoại

ĐIỀU 2: TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN A

- Tạo điều kiện thuận lợi về mặt bằng cho bên B tổ chức thực hiện công tác đảm bảo VSMT; ATLD và ATGT trong suốt quá trình thực hiện như sau:
 - + Thông báo thời gian tổ chức vệ sinh, khu vực thu vệ sinh.
 - + Cử cán bộ phối hợp với bên B để nghiệm thu và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng.
- Bên A có quyền sử dụng đúng mục đích và trách nhiệm bảo quản, giữ gìn toàn bộ 30 chiếc thùng HDPE 240L kể từ ngày bên B bàn giao trong suốt thời gian Hợp đồng có hiệu lực.
- Bổ sung khối lượng và kinh phí khi có phát sinh ngoài khối lượng đã ký kết.
- Thanh toán cho bên B theo đúng nội dung trong hợp đồng.

ĐIỀU 3. TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN B

- Bố trí nhân lực và phương tiện thực hiện vệ sinh theo lịch trình.
- Bố trí 30 chiếc thùng đựng rác HDPE dung tích 240L đảm bảo cho bên A chủ động và thuận tiện cho việc đổ rác.

18387
NG T
HÀN Đ
NG P
BIÊN

- Chịu trách nhiệm với các cơ quan Nhà nước và trước Pháp luật trong quá trình cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường cho bên A.
- Cử cán bộ phối hợp với bên A để nghiệm thu và giải quyết và giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng.
- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về công tác an toàn lao động, an toàn giao thông cho người và phương tiện của bên mình trong quá trình thực hiện hợp đồng.
- Có trách nhiệm báo cho bên A biết trong vòng 24 giờ kể từ thời điểm xảy ra bất khả kháng ảnh hưởng tới bên B mà bên B không thực hiện được dịch vụ vệ sinh để bên A chủ động điều chỉnh hoạt động. Thời gian tạm dừng Hợp đồng do sự kiện bất khả kháng được kéo dài bằng thời gian xảy ra sự kiện bất khả kháng và không được tính vào thời gian thực hiện Hợp đồng. Trong vòng 24 giờ sau khi sự kiện bất khả kháng kết thúc, bên B có trách nhiệm thông báo ngay bằng điện thoại/văn bản cho bên A về việc tiếp tục thực hiện Hợp đồng và B có trách nhiệm thực hiện Hợp đồng ngay trong ngày hôm đó.

ĐIỀU 4: THỜI HẠN HỢP ĐỒNG:

- Hợp đồng có thời hạn từ ngày 01/03/2026 đến ngày 31/12/2026. Trường hợp nếu bên A có nhu cầu tiếp tục thuê và B vẫn đồng ý cung cấp dịch vụ thì hai bên sẽ tiến hành lập Phụ lục hợp đồng để gia hạn thời gian thực hiện Hợp đồng này.

ĐIỀU 5: ĐƠN GIÁ VÀ NGHIỆM THU THANH TOÁN

1. Đơn giá thực hiện hợp đồng:

- Đơn giá trọn gói một tháng đối với công việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường: **25.500.000 đồng/tháng.** (Chưa bao gồm thuế GTGT)

Bằng chữ: Hai mươi lăm triệu năm trăm nghìn đồng chẵn./.

(Số lần vệ sinh phát sinh trong 01 tháng \leq 28 lượt)

- Đơn giá thanh toán đối với khối lượng phát sinh >28 lượt/tháng là:

1.275.000 đồng/lượt. (Chưa bao gồm thuế GTGT)

Bằng chữ: Một triệu hai trăm bảy mươi lăm nghìn đồng một lượt./.

2. Nghiệm thu và thanh toán

- Việc vệ sinh hàng ngày sẽ được xác nhận và nghiệm thu khối lượng bằng văn bản có ký nhận giữa đại diện của hai bên.
- Định kỳ từ ngày 01 đến 05 hàng tháng hai bên sẽ chốt công nợ dựa trên khối lượng thực hiện công việc trong tháng liền trước, Bên A sẽ thanh toán cho Bên B theo giá trị quy định tại Khoản 1 Điều này trong khoảng thời gian 10 ngày kể từ ngày hai bên chốt công nợ và Bên A nhận đủ hồ sơ thanh toán hợp lệ. Hồ sơ thanh toán bao gồm:
 - Hóa đơn GTGT hợp lệ
 - Biên bản nghiệm thu xác nhận khối lượng đã thực hiện trong 1 tháng



- Đề nghị thanh toán
- Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu có thay đổi về khối lượng hoặc phát sinh các nội dung công việc mới, hai bên sẽ thông báo cho nhau bằng văn bản để cùng thống nhất điều chỉnh lại nội dung hợp đồng cho phù hợp.

ĐIỀU 6: XỬ LÝ VI PHẠM HỢP ĐỒNG.

- Quá thời hạn thanh toán 10 ngày làm việc kể từ ngày đến hạn thanh toán như quy định tại Hợp Đồng này mà bên A vẫn chưa thanh toán cho bên B thì bên A phải chịu lãi suất tiền gửi tiết kiệm của Ngân hàng TMCP Lộc Phát Việt Nam (LPBank) trên số tiền chậm thanh toán hoặc thanh toán không đầy đủ cho bên B tương ứng với thời gian và số tiền chậm thanh toán nếu bên A không thông báo về việc chậm thanh toán hoặc không có lý do chính đáng, với điều kiện bên B đã thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ, trách nhiệm quy định tại Hợp Đồng này.
- Nếu bên B không thực hiện đúng một trong các điều khoản của hợp đồng thì chịu phạt 8% giá trị Hợp đồng bị vi phạm cho mỗi lần vi phạm.
- Trường hợp bên B vi phạm một trong các điều khoản của Hợp đồng mà bị bên A nhắc nhở đến lần thứ 02 (hai) về việc vi phạm Hợp đồng thì bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng mà không phải bồi thường thiệt hại cho bên B nhưng có trách nhiệm thông báo bằng Văn bản cho bên B trước ít nhất là 03 (ba) ngày trước khi thực hiện việc chấm dứt Hợp đồng. Trong trường hợp này, bên B không được thanh toán toàn bộ số tiền thanh toán của tháng đó và chịu phạt 08% (tám) giá trị Hợp đồng.
- Bên nào tự ý chấm dứt hợp đồng thì chịu phạt 8% giá trị Hợp đồng đồng thời bồi thường thiệt hại cho bên bị chấm dứt (nếu có)

ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ những điều khoản trên, trong khi thực hiện có vấn đề gì vướng mắc, hai bên gặp nhau để bàn bạc giải quyết các phát sinh trên nguyên tắc thống nhất và không làm tổn hại đến lợi ích mỗi bên. Nếu không giải quyết được thì gửi lên Tòa án nhân dân có thẩm quyền giải quyết. Phán quyết của Tòa là phán quyết cuối cùng hai bên có trách nhiệm thực hiện. Án phí dân sự do bên vi phạm nghĩa vụ chịu trách nhiệm thanh toán.
- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và sẽ tự động ra hạn nếu hai bên vẫn có nhu cầu sử dụng dịch vụ.
- Hợp đồng này được lập thành 05 (năm) bản, bên A giữ 03 (ba) bản, bên B giữ 02 (hai) bản, các bản có giá trị pháp lý như nhau./.



ĐẠI DIỆN BÊN A

TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Ngọc Hải



ĐẠI DIỆN BÊN B

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Dũng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Long Biên, ngày 09 tháng 02 năm 2026

**HỢP ĐỒNG THU GOM, VẬN CHUYỂN RÁC THẢI SINH HOẠT
TRÊN ĐỊA BÀN PHƯỜNG LONG BIÊN**

Số:081/2026/HĐVSMT

- Căn cứ Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 của Quốc hội Nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội Nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Căn cứ Quyết định số 4996/QĐ-UBND ngày 06 tháng 10 năm 2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành giá cụ thể dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt đối với cơ quan, tổ chức, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn 2026 – 2027.
- Căn cứ Quyết định số 87/2025/QĐ-UBND ngày 29/12/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn thành phố Hà Nội có hiệu lực thi hành từ 08/01/2026.
- Chức năng nhiệm vụ nhu cầu và khả năng thực hiện của các bên,

Hôm nay, ngày 09 tháng 02 năm 2026, tại Công ty cổ phần công trình đô thị Long Biên, chúng tôi đại diện hợp pháp của:

Bên thuê dịch vụ : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

(Bên A)

Đại diện : Ông **Trần Ngọc Hải** Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

Địa chỉ : Khu Trung Đoàn 918, Phường Long Biên, Hà Nội.

Điện thoại : (024) 3875 5959 Fax: (024) 3875 2278

Mã Số Thuế : 0101983878

Tài khoản khoản : 999997389999 Ngân hàng TMCP Lọc Phát Việt Nam (LPBank)
PGD Long Biên, CN Thăng Long, Hà Nội.

Người liên hệ : Ông **Hoàng Trung Nguyễn** Điện thoại: 0975495284



Bên cung cấp dịch vụ (Bên B) : CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ LONG BIÊN

Đại diện : Ông Nguyễn Tiến Dũng Chức vụ : Giám đốc

Địa chỉ : Số 90, phố Kê Tạnh, Phường Việt Hưng, Thành phố Hà Nội

Điện thoại : 043.8756817

Mã Số Thuế : 0104267103

Tài khoản : 22 222 238 222 - Ngân hàng thương mại cổ phần Tiên Phong – Chi nhánh Hà Nội

Người liên hệ : Bà Nguyễn Thị Phương Điện thoại: 0983 719 584

Các bên cùng thỏa thuận ký kết hợp đồng dịch vụ với các nội dung cụ thể như sau:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG.

1.1. Nội dung công việc

- Bên A và Bên B cùng thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt do Bên A là chủ nguồn thải.
- Đối tượng hợp đồng không bao gồm: chất thải nguy hại, chất thải y tế, đất thải, phế thải xây dựng,.....

1.2. Phương thức thực hiện:

- Bên A trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa rác hợp vệ sinh và phù hợp với phương tiện thu gom, vận chuyển rác hàng ngày của đơn vị duy trì.
- Bên A phân loại rác thải sinh hoạt đảm bảo không lẫn các loại như: chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải y tế, đất thải, phế thải xây dựng,.....
- Bên B sử dụng phương tiện thu gom rác theo phương án cơ giới hóa thu gom, vận chuyển rác trên địa bàn phường Long Biên đã được phê duyệt tiếp nhận rác từ các dụng cụ lưu chứa rác của Bên A để vận chuyển.
- Tần suất thực hiện: 2 ngày/lần vào 5h đến 9h sáng (hoặc bất cứ thời gian nào nếu có phát sinh công việc)

ĐIỀU 2. THỜI GIAN THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG.

Từ ngày: 01 tháng 03 năm 2026 đến hết ngày: 28 tháng 02 năm 2027

ĐIỀU 3. LOẠI HỢP ĐỒNG, GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

3.1 Loại hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh

3.2 Giá trị hợp đồng: theo đơn giá tại QĐ số 4996/2025/QĐ-UBND thành phố Hà Nội (áp dụng cho thời điểm hiện tại)



TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng/kg)	Số tháng	Thành tiền
						(đồng)
1	Dịch vụ vệ sinh môi trường (thu gom vận chuyển xử lý chất thải sinh hoạt):	Kg	3,196	1,175.00	12	45,063,600
	Cộng					45,063,600
	Thuế VAT 8%					3,605,088
	Tổng cộng					48,668,688

Bằng chữ: Bốn mươi tám triệu sáu trăm sáu mươi tám nghìn sáu trăm tám mươi tám đồng./.

(Ghi chú: Mức Thuế VAT theo quy định)

3.3 Phương thức thanh toán:

- Bên A thanh toán cho Bên B 1 quý/lần vào ngày 10-15 của tháng đầu tiên quý tiếp theo, sau khi nhận đủ chứng từ yêu cầu thanh toán hợp lệ từ bên B.
- Chứng từ thanh toán:
 - Đề nghị thanh toán,
 - Hóa đơn tài chính
 - Biên bản nghiệm thu
- Hình thức thanh toán: chuyển khoản.

ĐIỀU 4. QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

4.1 Quyền và trách nhiệm của Bên A

- Trang bị đầy đủ dụng cụ lưu chứa rác hợp vệ sinh và phù hợp với phương tiện thu gom, vận chuyển rác hàng ngày của đơn vị duy trì
- Hàng ngày có trách nhiệm đổ rác thải sinh hoạt lên phương tiện thu gom của đơn vị duy trì hoặc đưa rác ra các điểm tập kết rác theo quy định, tự bảo quản và vệ sinh dụng cụ lưu chứa rác.
- Bổ sung giá trị hợp đồng khi có khối lượng phát sinh ngoài khối lượng đã ký kết trong hợp đồng.
- Thanh toán đầy đủ kinh phí và đúng thời gian cho Bên B như đã thỏa thuận tại Điều 3 của hợp đồng này.
- Phối hợp với Bên B giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện.

4.2 Quyền và trách nhiệm của Bên B

- Được thanh toán theo hợp đồng trên cơ sở khối lượng đã được các bên thống nhất.
- Từ chối không thu gom, vận chuyển nếu phát hiện rác thải sinh hoạt lẫn các loại: chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải y tế, đất thải, phế thải xây dựng,.....
- Ngừng cung cấp dịch vụ nếu Bên A không nộp tiền hoặc không thực hiện đúng các

387
TY
ĐẦU
BIỂ
-TP

điều khoản trong hợp đồng.

- Xuất đầy đủ hóa đơn, chứng từ làm cơ sở thanh toán.
- Phối hợp với Bên A giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện.
- Bố trí lao động, phương tiện thực hiện thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt theo đúng phương án cơ giới hóa công tác thu gom, vận chuyển rác đã được phê duyệt hoặc từ điểm tập kết theo quy định về bãi xử lý.
- Chịu trách nhiệm về an toàn lao động, an toàn giao thông và vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển rác thải sinh hoạt về bãi xử lý.
- Thực hiện lại công việc nếu Bên B không thu gom hoặc thực hiện công tác vận chuyển không đạt yêu cầu. Trường hợp không đáp ứng được yêu cầu công việc theo quy định tại hợp đồng này và bị Bên A nhắc nhở bằng văn bản ít nhất 02 lần nhưng vẫn không khắc phục thì Bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng, đồng thời Bên B phải chịu phạt vi phạm tương ứng 8% giá trị dịch vụ 1 tháng và không được bên B thanh toán tiền phí dịch vụ của tháng đó.
- Chịu trách nhiệm trước bên A và cơ quan nhà nước có thẩm quyền về công tác vận chuyển rác thải theo quy định tại hợp đồng này.

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG.

- Các bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng.
- Bất kỳ sửa đổi, bổ sung đối với hợp đồng này đều phải được lập thành văn bản và được ký kết bởi người đại diện hợp pháp của hai bên.
- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và sẽ tự động ra hạn nếu hai bên vẫn có nhu cầu sử dụng dịch vụ.
- Hợp đồng này có hiệu lực từ 01/03/2026, được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, Bên A giữ 02 bản, Bên B giữ 02 bản làm cơ sở để triển khai thực hiện./.

ĐẠI DIỆN BÊN A



TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Ngọc Hải

ĐẠI DIỆN BÊN B



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Dũng



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 01 tháng 11 năm 2025

HỢP ĐỒNG

VẬN CHUYỂN, LƯU GIỮ VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Số:0.0.0.5.4.9...../2025/HĐCNK

- Căn cứ Bộ Luật dân sự nước CHXHCN Việt Nam số 91/2015/QH13 được Quốc hội khoá XIII, thông qua ngày 24/11/2015 và có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2017;
- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2022 được Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;
- Căn cứ 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;
- Căn cứ 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.
- Căn cứ Năng lực của Công ty cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn;
- Căn cứ giấy phép môi trường số 438/GPMT-BTNMT của Công ty CP Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn được Bộ tài nguyên Môi trường cấp ngày 30 tháng 12 năm 2022.
- Căn cứ đề nghị của Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên về việc vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại.

Hai bên chúng tôi gồm:

I. CHỦ NGUỒN THẢI – (BÊN A) CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

Địa chỉ trụ sở chính : Khu Trung đoàn 918, Phường Long Biên, Thành phố Hà Nội
Điện thoại : 0243838752241
Mã số thuế : 0101983878
Người đại diện : Ông Trần Ngọc Hải Chức vụ : Tổng Giám đốc

II. CHỦ VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI (BÊN B): CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN

Địa chỉ ĐKKD : Thôn 2 - xã Trung Giã- thành phố Hà Nội - Việt Nam
Địa chỉ VPGD : Tầng 2, số 2, ngõ 15 đường An Dương Vương, phường Phú Thượng, Hà Nội
Điện thoại : 024.6275 4826 Fax: 024.6275 4827
Tài khoản : 113000037652

Tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam chi nhánh Bắc Thăng Long – PGD Sông Cầu

Mã số thuế : 0102961796

Người đại diện : Ông. Cao Xuân Thìn

Chức vụ : Giám đốc

Sau khi bàn bạc, trao đổi hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại với các nội dung sau đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

- (1) Bên A thuê Bên B và Bên B đồng ý thực hiện thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại của Bên B.
- (2) Hợp đồng này có thời hạn từ ngày 01 tháng 11 năm 2025 đến ngày 01 tháng 11 năm 2026.

ĐIỀU 2. GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

- (1) Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp, nguy hại ở dạng rắn, lỏng, bùn
- (2) Địa điểm giao nhận chất thải tại nơi lưu giữ chất thải của Bên A
Địa chỉ: Khu Trung đoàn 918, Phường Long Biên, Thành phố Hà Nội **Điện thoại thường trực khi gọi lấy rác thải: 0981372824 (Số Hotline Phòng An Ninh)**

Đường dây nóng: Phòng Kinh doanh Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn, điện thoại: 024 62754826, fax: 024 62754827

Thời gian giao nhận: sau khi Bên A báo trước cho Bên B hai (02) ngày theo số số điện thoại trên hoặc liên hệ trực tiếp với nhân viên ký kết hợp đồng.

- (3) Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng có trong giấy phép vận chuyển chất thải công nghiệp, nguy hại đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam.
- (4) Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải công nghiệp, nguy hại Bên A giao cho Bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại Khu xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn.

ĐIỀU 3. ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ

- (1) Đơn giá vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại tính bằng tiền Việt Nam đồng (chưa bao gồm thuế GTGT) được áp dụng như sau:

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Mã CTNH	Đơn giá (VNĐ)	Phương pháp xử lý
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh thải	Kg	16 01 06	15.000	Theo quy định
2	Giẻ lau, gang tay dính dầu	Kg	18 02 01	10.000	Theo quy định
3	Pin, ắc quy thải	Kg	16 01 12	7.000	Theo quy định

4	Bao bì mềm thải	Kg	14 01 01	7.000	Theo quy định
5	Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Kg	14 01 05	7.000	Theo quy định
6	Dầu động cơ bôi trơn thải	Kg	17 02 03	6.000	Theo quy định
7	Hộp mực in thải	Kg	08 02 04	10.000	Theo quy định
8	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	Kg	12 06 05	6.000	Theo quy định
9	Bao bì thải (cứng, mềm) chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ	Kg	14 01 08	7.000	Theo quy định
10	Bao bì cứng bằng kim loại thải	Kg	18 01 02	7.000	Theo quy định

(2) Phí vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại (chưa bao gồm thuế) được tính như sau:

Nếu chi phí thực hiện của Bên A **nhỏ hơn hoặc bằng 7.000.000 đồng/01 lần vận chuyển (Bảy triệu đồng trên một lần vận chuyển)** thì Bên A vẫn phải chịu chi phí **7.000.000 đồng (Bảy triệu đồng)** – chưa bao gồm thuế GTGT.

Nếu chi phí thực hiện của Bên A **lớn hơn 7.000.000 đồng/01 lần vận chuyển (Bảy triệu đồng trên một lần vận chuyển)** thì Bên A phải chịu chi phí phát sinh đó theo đơn giá tại mục (1) điều 3 của Hợp đồng này.

Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng lần làm cơ sở để thanh quyết toán hợp đồng. Trường hợp bên A phát sinh chất thải mới hai bên sẽ thống nhất phương án xử lý và đơn giá bổ sung tại phụ lục hợp đồng.

(3) Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.

(4) Theo định kỳ thì số lần thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp nguy hại là 02 lần/năm.

ĐIỀU 4. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

(1) Thuế suất thuế giá trị gia tăng theo quy định hiện hành của Nhà nước, thuế GTGT sẽ do Bên A chịu.

(2) Bên A tạm ứng cho Bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản số tiền là: **14.000.000 đồng (Mười bốn triệu đồng)** – **chưa bao gồm thuế GTGT** ngay sau khi hai Bên ký kết hợp đồng. Số tiền trên sẽ được khấu trừ khi bên B vận chuyển, xử lý chất thải và xuất hóa đơn tài chính. Nếu Bên A có nhu cầu vận chuyển lần 3... thì Bên A phải thanh toán trước số tiền phí vận chuyển và xử lý cho mỗi lần trước khi Bên B tiến hành vận chuyển và xử lý. Bên B sẽ không hoàn lại tiền tạm ứng cho Bên A khi hết hạn hợp đồng (kể cả trong trường hợp Bên A không chuyển giao chất thải).

(3) Bên A thanh toán phí phát sinh bằng chuyển khoản hoặc bằng tiền mặt vào tài khoản của Bên B, chậm nhất sau mười lăm (15) ngày kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu khối lượng phát sinh.

ĐIỀU 5. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN A

- (1) Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo ĐIỀU 3,4 của Hợp đồng.
- (2) Bên A có trách nhiệm cung cấp cho Bên B hồ sơ chất thải bao gồm nguồn gốc xuất xứ, các tài liệu về thu gom và quản lý chất thải, mẫu biên bản bàn giao chất thải (nếu bên A có sử dụng loại chứng từ đặc biệt)
- (3) Trước khi giao cho Bên B, Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải công nghiệp nguy hại tại cơ sở phát sinh chất thải bên A và đóng gói theo đúng quy định pháp luật và nhằm thuận tiện cho việc quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp.
- (4) Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc thu gom và vận chuyển chất thải công nghiệp, nguy hại trong phạm vi của Bên A.
- (5) Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.
- (6) Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình cân đo khối lượng, vận chuyển và xử lý chất thải của mình, với điều kiện việc giám sát, kiểm tra này không được làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.
- (7) Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý.

ĐIỀU 6. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN B

- (1) Bên B có trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng.
- (2) Bên B bố trí công nhân bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.
- (3) Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.
- (4) Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho Bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.
- (5) Bên B hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải nguy hại theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn.
- (6) Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì hai bên sẽ cùng nhau thỏa thuận giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành. Việc tiếp tục xử lý phần chất thải phát sinh trên thực hiện theo thỏa thuận giữa hai bên theo đúng quy định hiện hành và Bên A phải chịu hoàn toàn chi phí.
- (7) Bên B có quyền tạm dừng việc vận chuyển chất thải nếu phát hiện chất thải của bên A không được phân loại, đóng gói và lưu giữ theo đúng quy định pháp luật, bao gồm như không giới hạn ở Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường và

Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc quản lý chất thải, bảo vệ môi trường Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

- (8) Bên B chịu hoàn toàn trách nhiệm về an toàn lao động đối với người và tài sản của mình trong quá trình thực hiện công việc.

ĐIỀU 7. BẢO MẬT

- (1) Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ Bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của Hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này.
- (2) Mỗi Bên sẽ đối xử với các thông tin hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền, và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kỳ thông tin Hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên kia.

ĐIỀU 8. SỬA ĐỔI VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

- (1) Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.
- (2) Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:
- Hợp đồng hết hạn;
 - Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản;
 - Bên B có quyền chấm dứt Hợp đồng ngay lập tức bằng cách gửi thông báo đến Bên A nếu Bên A không thanh toán phí dịch vụ theo đúng quy định tại ĐIỀU 3,4 trong thời hạn mười (10) ngày làm việc kể từ khi nhận được thông báo đề nghị thanh toán của Bên B.

ĐIỀU 9. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

- (1) Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến Hợp đồng này trước hết sẽ được hai bên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.
- (2) Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

ĐIỀU 10. BẤT KHẢ KHÁNG

- (1) Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.



- (2) Việc một bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:
- Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;
 - Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.
- (3) Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 11. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- (1) Hai Bên chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ triển khai Hợp đồng, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.
- (2) Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau.



ĐẠI DIỆN BÊN A
Tổng giám đốc
Trần Ngọc Hải



ĐẠI DIỆN BÊN B
Giám đốc
Cao Xuân Thìn

Số: 3244/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 18 tháng 7 năm 2012



QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết
Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500

Địa điểm: phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009 của Quốc hội khóa XII, kỳ họp thứ 5;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư 10/2010/TT-BXD ngày 11/8/2010 Quy định hồ sơ của từng loại quy hoạch đô thị;

Căn cứ Quyết định số 1946/QĐ-TTg ngày 26/11/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch Sân Golf Việt Nam đến năm 2020.

Căn cứ Quyết định số 3856/QĐ-UBND ngày 06/8/2010 của UBND Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chi tiết quận Long Biên tỷ lệ 1/2000 khu vực Tây Nam quận Long Biên tại các phường Bồ Đề, Long Biên, Gia Thụy, Phúc Đồng, Thạch Bàn, quận Long Biên, Thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 2281/QĐ-UBND ngày 21/5/2010 của UBND Thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết sân golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500;

Căn cứ Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 5/8/1997 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch đất quốc phòng do quân đội quản lý trên địa bàn Quân khu Thủ đô.

Căn cứ Quyết định số 980/QĐ-BGTVT ngày 28/4/2006 của Bộ giao thông vận tải về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể Cảng hàng không Gia Lâm, thành phố Hà Nội đến năm 2015 và định hướng đến năm 2025.

Căn cứ công văn số 568/TTg-NN ngày 10/5/2007 của Thủ tướng chính phủ về dự án Sân golf và dịch vụ Long Biên;

Căn cứ công văn số 151/BQP-TM ngày 13/1/2012 của Bộ Quốc phòng về đề án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Dự án sân Golf và dịch vụ Long Biên, thành phố Hà Nội.

Xét đề nghị của Sở Quy hoạch - Kiến trúc tại Tờ trình số 1823/TTr-QHKT ngày 28 tháng 6 năm 2012,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 tại các phường: Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên Đồ án: Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500.

2. Vị trí, ranh giới, quy mô nghiên cứu:

2.1. Vị trí, ranh giới:

Khu vực nghiên cứu thuộc địa giới hành chính phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội được xác định như sau:

- Phía Đông Bắc giáp mương thoát nước dọc đường Nguyễn Văn Linh và tuyến đường sắt Quốc gia (tuyến Hà Nội - Hải Phòng).

- Phía Tây Nam giáp vị trí dự kiến xây dựng trận địa pháo phòng không.

- Phía Nam giáp Khu Trung tâm Văn hoá TDTT quận Long Biên, Công ty Thực phẩm miền Bắc, đất quốc phòng và khu dân cư hiện có.

- Phía Tây Bắc giáp khu vực đường băng, xưởng sửa chữa sân bay Gia Lâm.

2.2. Quy mô nghiên cứu:

Tổng diện tích đất khu vực nghiên cứu lập quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khoảng 119,194 ha

Trong đó:

+ Đất quốc phòng có diện tích khoảng: 77,327Ha.

+ Đất do Thành phố quản lý khoảng: 41,867Ha.

3. Mục tiêu:

- Cụ thể hóa Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt; Quy hoạch chi tiết quận Long Biên tỷ lệ 1/2000 đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt và Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết quận Long Biên tỷ lệ 1/2.000 khu vực Tây Nam quận Long Biên.

- Khai thác hiệu quả quỹ đất hiện có để tổ chức các loại hình thể thao và vui chơi giải trí (sân tập golf và câu lạc bộ...) nhằm đáp ứng kịp thời nhu cầu thể thao của khu vực đô thị, đóng góp cho việc phát triển kinh tế xã hội địa phương đồng thời đảm bảo các yêu cầu hoạt động, bảo vệ sân bay, quản lý chặt chẽ các khu đất quốc phòng trong khu vực quy hoạch, sẵn sàng khôi phục, mở rộng khi có nhiệm vụ an ninh quốc phòng.

- Xây dựng khu sân golf đồng bộ về kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật và môi trường. Xác định cơ cấu, chức năng sử dụng đất với các chỉ tiêu quy hoạch- kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật cụ thể cho từng lô đất và các qui định tại Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế hiện hành.

- Xây dựng quy định về quản lý kiến trúc đô thị kèm theo đồ án làm cơ sở cho Chủ đầu tư lập dự án đầu tư xây dựng theo quy định hiện hành và làm cơ sở pháp lý để các cơ quan, chính quyền địa phương quản lý đầu tư xây dựng theo quy hoạch.

4. Nội dung quy hoạch chi tiết:

4.1. Quy hoạch sử dụng đất đai:

Tổng diện tích nghiên cứu Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500 khoảng 1.191.940 m², bao gồm các chức năng sau:

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất đường khu vực	8.516	0.71
2	Đất đường phân khu vực	43.300	3.63
3	Đất hỗn hợp	18.057	1.51
4	Đất biệt thự cho thuê	76.868	6.45
5	Đất bãi đỗ xe	10.950	0.92
6	Đất xây dựng hội quán golf	19.234	1.61
7	Đất xây dựng sân tập golf	15.152	1.27
8	Đất xây dựng sân đánh golf 27 lỗ	736.091	61.76
9	Hồ điều hòa kết hợp cảnh quan	209.350	17.56
10	Đất vườn ươm	4.986	0.42
11	Đất xây dựng khu bảo trì sân golf	1.604	0.13
12	Đất xây dựng trạm xử lý nước thải	2.593	0.22
13	Đất di tích	530	0.04
14	Mương thoát nước	25.364	2.13
15	Đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ	19.345	1.62
	Tổng công:	1.191.940	100.0

Các chỉ tiêu quy hoạch kiến trúc cụ thể cho từng lô đất theo bảng dưới đây:

Bảng thống kê các số liệu sử dụng đất

TT	Chức năng sử dụng	Ký hiệu	D. tích (m ²)	Các chỉ tiêu đạt được					Ghi chú
				DT XD (m ²)	MĐ XD (%)	TC TB (Tầng)	DT sàn (m ²)	Hệ số SĐĐ (Lần)	
1	Đất đường khu vực		8.516						mặt cắt ngang rộng 17,5m
2	Đất đường phân khu vực		43.300						mặt cắt ngang rộng 13m-13.5m
3	Đất hỗn hợp	HH	18.057	6.320	35	13	82.159	4.55	Trung tâm thương mại, khách sạn, căn hộ cho thuê
4	Đất biệt thự cho thuê	BT	76.868	12.220	16	3.0	36.660	0.48	(Bao gồm cả đường vào nhà)
5	Đất bãi đỗ xe	ĐX	10.950						

TT	Chức năng sử dụng	Ký hiệu	D. tích (m ²)	Các chỉ tiêu đạt được					Ghi chú
				DT XD (m ²)	MĐ XD (%)	TC TB (Tầng)	DT sàn (m ²)	Hệ số SDD (Lần)	
6	Đất xây dựng hội quán golf	CLB	19.234	8.650	45	2.0	17.300	0.90	Câu lạc bộ Golf
7	Đất xây dựng sân tập golf	ST	15.152	886	6	2.0	1.772	0.12	
8	Đất xây dựng sân đánh golf 27 lỗ		736.091						
a		SG1	307.700						
b		SG2	197.837						
c		SG3	230.554						
9	Hồ điều hòa kết hợp cảnh quan		209.350						Bao gồm cả mương nối giữa các hồ
a		HO1	26.130						
b		HO2	26.070						
c		HO3	6.380						
d		HO4	20.300						
e		HO5	21.680						
f		HO6	19.670						
g		HO7	4.220						
h		HO8	69.150						
i		HO9	15.750						
10	Đất vườn ươm	VU	4.986						Vườn ươm cỏ green, tee
11	Đất xây dựng khu bảo trì sân golf	BTG	1.604	895	55	1.0	895	0.55	
12	Đất xây dựng trạm xử lý nước thải	XL	2.593						Công suất 600m ³ /ng đêm
13	Đất di tích	DT	530						Phần mộ phụ mẫu Thành hoàng làng Mai Phúc
14	Mương thoát nước		25.364						
a		M1	9.191						
b		M2	16.173						
15	Đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ		19.345						
a		CL1	667						Hành lang an toàn kho xăng
b		CL2	3.160						Hành lang an toàn kho xăng.
c		CL3	2.958						Mương công hóa
d		CL4	4.194						Hành lang bảo vệ mương thoát nước
e		CL5	1.635						Hành lang bảo vệ mương thoát nước

TT	Chức năng sử dụng	Ký hiệu	D. tích (m ²)	Các chỉ tiêu đạt được					Ghi chú
				DT XD (m ²)	MĐ XD (%)	TC TB (Tầng)	DT sàn (m ²)	Hệ số SĐĐ (Lần)	
f		CL6	1.192						Hành lang bảo vệ mương thoát nước
g		CL7	3.131						Hành lang bảo vệ mương thoát nước
h		CL8	2.408						Cây xanh kết hợp với di tích để tôn tạo cảnh quan
Tổng cộng			1.191.940	29.396	2.47	4.9	144.492	0.12	

Ghi chú: Trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng, trường hợp chủ đầu tư áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài thực hiện theo các quy định tại Quyết định số 09/2005/QĐ-BXD, ngày 7 tháng 4 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Xây Dựng).

4.3. Tổ chức không gian quy hoạch - kiến trúc cảnh quan

Tổ chức không gian trong đồ án Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỉ lệ 1/500 chủ yếu là không gian xanh kết hợp với mặt nước, công trình xây dựng thấp tầng, nằm tiếp giáp với khu vực sân bay Gia Lâm.

Công trình hỗn hợp cao 13 tầng dọc theo trục đường nối lên cầu Vĩnh Tuy và tuyến đường phía Nam khu vực nghiên cứu tạo điểm nhấn trong Sân Golf và dịch vụ Long Biên, đóng góp vào cảnh quan trục đường quy hoạch nối với đường Nguyễn Văn Linh.

Cụm công trình Hội quán (Golf club) cao 3 tầng, nhà tập Golf 2 tầng và cụm biệt thự cho thuê ở phía Bắc khu vực nghiên cứu có hình thức kiến trúc đẹp, thanh thoát, hoà lẫn với không gian cây xanh, mặt nước xung quanh.

Chiều cao công trình đảm bảo phù hợp với tính không sườn của sân bay Gia Lâm.

4.4. Quy hoạch mạng lưới công trình hạ tầng kỹ thuật:

4.4.1. Giao thông:

a. Mạng lưới đường khu vực và đường nội bộ bao gồm:

- Tuyến đường khu vực: có quy mô mặt cắt ngang rộng B = 17,5m, bao gồm: lòng đường rộng 7,5m, vỉa hè hai bên 5m x 2 (có dự trữ hành lang để đảm bảo mở rộng quy mô mặt cắt B = 30m khi kéo dài nối với đường Nguyễn Sơn theo quy hoạch chung thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt).

- Các tuyến đường phân khu vực: có quy mô mặt cắt ngang rộng B= 13-13,5m, bao gồm: lòng đường 7 - 7,5m, vỉa hè hai bên 3m x 2.

- Các tuyến đường vào khu biệt thự: có quy mô mặt cắt ngang rộng B = 12 - 15m, bao gồm: lòng đường 6- 7,0m, vỉa hè hai bên 3- 4m x 2.

- Các đường nội bộ trong sân golf thể hiện trong đồ án chỉ là sơ bộ. Vị trí, quy mô cụ thể sẽ được xác định khi lập dự án đầu tư xây dựng.



2838

IG TY
N ĐẤ
3 BI

N-TP

b. Bãi đỗ xe:

- Đối với nhu cầu đỗ xe tập trung: xây dựng 01 Bãi đỗ xe tập trung với quy mô khoảng 10.950m² (đáp ứng khoảng 438 chỗ) phục vụ cho nhu cầu của sân Golf.

- Đối với khu nhà biệt thự cho thuê tổ chức đỗ xe tại các khu vực khuôn viên và các tuyến đường vào khu biệt thự.

- Đối với khu nhà cao tầng (công trình hỗn hợp): được bố trí trong khuôn viên ô đất, trong tầng hầm hoặc tầng 1 công trình (đảm bảo đáp ứng khoảng 1.111 chỗ). Khi thiết kế thi công công trình, chủ đầu tư cần đảm bảo diện tích đỗ xe theo yêu cầu này.

4.4.2. San nền, thoát nước mưa:

a/ Quy hoạch san nền:

+ Cao độ nền thấp nhất là 5,70m tại mép bờ hồ; khi lập dự án đầu tư xây dựng công trình phải có giải pháp san nền hoàn thiện cho phù hợp với tính chất đặc thù của loại hình sân golf.

b) Quy hoạch thoát nước mưa:

+ Xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải.

+ Xây dựng hệ thống cống thoát nước mưa bằng hệ thống cống bản BxH=(0,6-4m)x(0,6-2,5m) và rãnh nắp đan B=40-60cm. Bố trí các công trình: giếng thu nước mưa, giếng kiểm tra... đảm bảo phù hợp theo quy định.

+ Xây dựng hồ điều hòa có diện tích 20,935ha làm nhiệm vụ điều hòa nước mưa cho khu vực.

4.4.3. Cấp nước:

- Tổng nhu cầu cấp nước cho khu vực dự án khoảng 1.026,7m³/ngđ.

- Nguồn nước cấp: Giai đoạn trước mắt xây dựng trạm cấp nước cục bộ trong khuôn viên dự án dự kiến tại phía Tây Nam khu vực quy hoạch nhằm đảm bảo nguồn cấp cho khu vực dự án. Về lâu dài sử dụng nguồn cấp nước từ hệ thống cấp nước chung của Thành phố.

- Mạng lưới cấp nước: Xây dựng mạng lưới cấp nước phân phối D110mm đảm bảo cấp nước tới các ô quy hoạch. Các tuyến ống cấp nước dịch vụ D75mm, D63mm, D50mm đầu nối với tuyến cấp nước phân phối để cấp nước cho các công trình. Xây dựng các bể chứa và trạm bơm cục bộ bên trong công trình.

- Cấp nước tưới cho khu vực sân golf: Sử dụng nguồn nước hồ điều hòa với hệ thống tưới liên hoàn đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Cấp nước chữa cháy: Các họng cứu hỏa được lắp đặt trên tuyến ống cấp nước phân phối từ D110mm trở lên, khoảng cách các họng cứu hỏa theo quy chuẩn và một số hố thu nước chữa cháy trên hồ. Đối với các công trình sẽ bố trí hệ thống chữa cháy riêng cho từng công trình.

4.4.4. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

a/ Thoát nước thải:

- Xây dựng hệ thống thoát nước thải riêng.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Nước thải từ công trình được thu gom vào tuyến cống D300mm bố trí dọc theo đường quy hoạch dẫn về trạm xử lý nước thải

cục bộ (công suất khoảng 700m³/ngày, đêm) xây dựng tại góc phía Tây khu quy hoạch.

- Đối với nước tưới cỏ:

+ Xây dựng công trình xử lý nước tưới cỏ để kiểm soát chất lượng nước tưới cỏ và phân bón đảm bảo yêu cầu vệ sinh môi trường trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa.

+ Hệ thống thu gom và xử lý nước mặt sẽ được nghiên cứu chi tiết ở giai đoạn thiết kế tiếp sau và phải được các cơ quan quản lý về công nghệ và môi trường thẩm định. Nước sau xử lý phải đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường mới được thoát ra hệ thống thoát nước mưa bên ngoài dự án.

b/ Vệ sinh môi trường:

- Đối với khu vực công trình hỗn hợp cần xây dựng hệ thống thu gom rác cho từng đơn nguyên.

- Đối với khu vực biệt thự cho thuê và khu vực cây xanh và khu vực chơi golf đặt các thùng rác nhỏ dọc theo các tuyến đường khoảng cách giữa các thùng rác là 50m/1 thùng.

4.4.5. Cấp điện:

- Nguồn cấp điện: khu quy hoạch được cấp nguồn từ TBA 110/22KV Sài Đồng B hiện có nằm phía Đông Nam khu quy hoạch.

- Mạng lưới cấp điện:

+ Mạng trung thế: xây dựng các tuyến điện trung thế 22KV đi ngầm chạy dọc theo hè các tuyến đường quy hoạch cấp điện cho các trạm biến áp 22/0,4KV.

+ Trạm biến áp 22/0,4KV: xây dựng mới 5 Trạm biến áp với tổng công suất 4230 KVA.

+ Mạng hạ thế: xây dựng các tuyến điện hạ thế 0,4 KV đi ngầm dọc theo hè các tuyến đường quy hoạch cấp điện từ các Trạm biến áp đến các phụ tải sinh hoạt và chiếu sáng đường.

4.4.6. Quy hoạch thông tin bưu điện:

- Nguồn cấp: khu quy hoạch được cấp nguồn từ tổng đài vệ tinh Thạch Bàn ở phía Nam khu quy hoạch.

- Mạng lưới thông tin liên lạc: xây dựng các tuyến cáp thông tin chạy dọc hè các tuyến đường quy hoạch cấp nguồn đến các tủ cáp thông tin.

4.4.7. Đánh giá môi trường chiến lược:

Đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án được thực hiện theo Thông tư số 01/2011/TT-BXD ngày 27/01/2011 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn đánh giá môi trường chiến lược trong đồ án quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị đã được Chi cục bảo vệ môi trường – Sở Tài nguyên môi trường Hà Nội thỏa thuận tại công văn số 127/CCMT-TĐ ngày 05/3/2012.

Trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng, các nội dung về đánh giá tác động môi trường chiến lược sẽ tiếp tục được cụ thể hóa trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường lập theo đúng quy định tại Thông tư 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định một số điều của Nghị định số

29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ về đánh giá môi trường Chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.

Điều 2.

- Giám đốc Sở Quy hoạch- Kiến trúc: chịu trách nhiệm kiểm tra, xác nhận hồ sơ bản vẽ Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 phù hợp với nội dung Quyết định này; Chủ trì, phối hợp với UBND quận Long Biên, UBND các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên tổ chức công bố công khai quy hoạch chi tiết được duyệt cho các tổ chức, cơ quan và nhân dân được biết thực hiện.

- Sở Quy hoạch-Kiến trúc và Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội có trách nhiệm cập nhật nội dung đồ án vào đồ án quy hoạch phân khu đô thị N10 (thuộc chuỗi các đô thị phía Bắc sông Hồng khu vực Long Biên-Gia Lâm).

- Chủ tịch UBND quận Long Biên chịu trách nhiệm tổ chức kiểm tra, quản lý, giám sát xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch, xử lý các trường hợp xây dựng sai quy hoạch theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- Công ty cổ phần đầu tư Long Biên chịu trách nhiệm tổ chức quản lý, thực hiện đầu tư, xây dựng theo đúng quy hoạch chi tiết được duyệt, quản lý sử dụng đất đai, quản lý đầu tư xây dựng và bảo vệ môi trường; thực hiện đúng kế hoạch, tiến độ, đảm bảo xây dựng hoàn thành đồng bộ trong khu vực; định kỳ 6 tháng, hàng năm báo cáo UBND Thành phố về kế hoạch, kết quả và tiến độ thực hiện.

Điều 3. - Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc, Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Giao thông vận tải; Viện trưởng Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội; Chủ tịch UBND quận Long Biên, UBND các phường: Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên; Giám đốc Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên; Thủ trưởng các Sở, Ngành và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Đ/c Chủ tịch UBND TP;
- Các Đ/c Phó chủ tịch UBND TP;
- VPUB: PVP Nguyễn Văn Thịnh; các phòng: TH, QHXDGT, TNMT, NN-PTNT;
- Lưu VT (~~4~~ bản), QH_{H1}.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH



Nguyễn Thế Thảo

Số: 4564/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án “Đầu tư xây dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên”

CÔNG TY ĐẦU TƯ VÀ DỊCH VỤ LONG BIÊN
Địa điểm: phường Phúc Đồng, Gia Thụy và Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội
Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên

ĐẾN
Số: 123
Ngày: 26/11/2012

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Chuyên:

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29/11/2005;

Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ
Quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết
bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài
nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP
ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá
tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 2238/QĐ-UBND ngày 24/5/2012 của UBND Thành phố Hà
Nội về việc ủy quyền cho Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường ký Quyết định thành lập
Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; Xác nhận vào trang phụ bìa báo
cáo đánh giá tác động môi trường; Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện các biện pháp
bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án; Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ
môi trường chi tiết; Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi
tiết;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng sân
Golf và dịch vụ Long Biên” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản số 98/CV-LB ngày
05 tháng 9 năm 2012 của Chủ dự án;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình
số 3556/TT-R-STNMT-CCMT ngày 10 tháng 9 năm 2012;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây
dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên” tại phường Phúc Đồng, Gia Thụy và Long Biên,
quận Long Biên, Hà Nội được lập bởi Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên (Chủ dự án)
với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô của dự án: tổng diện tích dự án 119,194 ha trong đó đầu tư
xây dựng Sân golf 27 lỗ và các công trình phụ trợ bao gồm: nhà câu lạc bộ 3 tầng tiêu
chuẩn 5 sao, nhà tập golf, Trung tâm thương mại, khách sạn và căn hộ cho thuê.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án: Chủ dự án và đơn vị tiếp nhận, quản
lý vận hành dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong
Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1. Chịu trách nhiệm thực hiện và áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô
nhiễm môi trường trong suốt quá trình đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động của Dự án,
đặc biệt lưu ý các vấn đề sau đây:

- Quá trình thi công xây dựng phải thực hiện đúng Quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Thành phố Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 55/2009/QĐ-UBND ngày 17/3/2009 và các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UBND ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT về độ rung.

- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và trong quá trình vận hành khai thác dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2009/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2009/BTNMT về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định 59/2007/NĐ-CP ngày 09/04/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, Quy định về quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn Thành phố Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 11/2010/QĐ-UBND ngày 23/02/2010 của UBND Thành phố Hà Nội và Quyết định số 56/2010/QĐ-UBND ngày 17/12/2010 của UBND Thành phố Hà Nội về việc sửa đổi, bổ sung Điều 13 của Quyết định số 11/2010/QĐ-UBND.

- Bùn thải sau hệ thống xử lý nước thải sân golf và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và quá trình khai thác vận hành dự án đều phải được thu gom và xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 14:2008/BTNMT về chất lượng nước thải sinh hoạt (cột B) trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung trong khu vực và ra ngoài môi trường.

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ sân golf và mưa chảy tràn đều phải được thu gom và xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2011/BTNMT về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B) trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung trong khu vực và ra ngoài môi trường.

- Phải lập hồ sơ xin cấp phép khai thác, sử dụng và xả nước thải vào nguồn nước theo quy định tại Nghị định số 149/2004/NĐ-CP ngày 27/7/2004 của Chính phủ quy định việc cấp phép thăm dò, khai thác sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước; Thông tư số 02/2005/TT-BTNMT ngày 24/6/2005 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn thực hiện Nghị định số 149/2004/NĐ-CP ngày 27/7/2004 của Chính phủ và Quyết định số 35/2010/QĐ-UBND ngày 16/08/2010 của UBND Thành phố Hà Nội về việc cấp phép khai thác và xả nước thải vào nguồn nước trên địa bàn thành phố Hà Nội.

2.2. Chủ dự án và đơn vị tiếp nhận, quản lý vận hành dự án phải thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường định kỳ phải gửi đến Chi cục Bảo vệ Môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để kiểm tra và giám sát.

2.3. Chủ dự án phải đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ Môi trường và Nghị định 117/2009/NĐ-CP ngày 31/12/2009 của Chính phủ về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

2.4. Chủ Dự án và đơn vị tiếp nhận, quản lý vận hành dự án phải đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có các trách nhiệm sau đây:

1. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của dự án trước khi triển khai thực hiện dự án.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định tại Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với các khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND Thành phố.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để quyết định việc đầu tư dự án; là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 5. Ủy nhiệm Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận vào trang phụ bì của báo cáo và có trách nhiệm lưu giữ, quản lý toàn bộ hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt; phối hợp với Ban quản lý khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu bắt buộc nêu tại Điều 1 và Điều 2 của Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường và các Sở, Ban, Ngành liên quan, Chủ tịch UBND quận Long Biên, Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên (Chủ dự án) và đơn vị tiếp nhận, quản lý vận hành dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận: *VB*

- Như Điều 6; *VB*
 - Bộ Tài nguyên và Môi trường (đề b/c);
 - Chủ tịch UBNDTP (đề b/c);
 - Phó Chủ tịch Vũ Hồng Khanh;
 - VPUB: CVP, PCVP Phạm Chí Công;
 - Chi cục Bảo vệ Môi trường Hà Nội;
 - TH, TNMT (c);
 - Lưu: VT, TNMT (b). *VB*
- MHS: 521.CCMT *VB*

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH *VB*
PHÓ CHỦ TỊCH *VB*



VB
Vũ Hồng Khanh

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỔ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 25 tháng 02 năm 2014

SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 01.001399.T
(Cấp lần: 1)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:

Tên: Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên

Địa chỉ văn phòng: Khu Trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, TP Hà Nội

Điện thoại: 046 2611161

Fax: 046 2611161

Tài khoản số: 41155100033737048989 Tại: Ngân hàng thương mại cổ phần Bưu điện Liên Việt – Phòng giao dịch Long Biên

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số: 0101983878

Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội

Đăng ký lần đầu ngày 29/6/2006

Đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 17/12/3013

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải đã đăng ký cơ sở phát sinh CTNH kèm theo danh sách chất thải nguy hại và chất thải thông thường theo phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.

2. Thực hiện đúng trách nhiệm qui định tại Điều 25 Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14 tháng 4 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Các trách nhiệm khác:

- Đăng ký cấp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có thay đổi theo quy định tại khoản 4 Điều 16 Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động./.

Nơi nhận:

- Như phần I;
- Lưu: CCMT

như

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Khánh
Phạm Văn Khánh



PHỤ LỤC

(kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải có mã số QLCTNH: 01.001399.T
do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp lần 1, ngày 15 tháng 02 năm 2014)

1. Cơ sở phát sinh CTNH:

Tên: **Sân Golf và Dịch vụ Long Biên**

Địa chỉ: Phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 046 2611161

Fax: 046 2611171

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/ Lỏng/Bùn)	Số lượng TB (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	50	03 04 08
2	Hộp mực in thải	Rắn	05	08 02 04
3	Chất thải có dư lượng hóa chất trừ sâu	Rắn/lỏng	50	14 01 01
4	Chất thải có dư lượng hóa chất diệt cỏ	Rắn/lỏng	30	14 01 02
5	Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	10	14 01 05
6	Bao bì cứng thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	100	14 01 06
7	Bao bì (cứng, mềm) thải chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ	Rắn	150	14 01 08
8	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	16 01 06
9	Dầu động cơ, bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03
10	Bao bì mềm thải	Rắn	01	18 01 01
11	Bao bì cứng bằng kim loại thải	Rắn	20	18 01 02
12	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Rắn	05	18 01 03
13	Vật liệu lọc, giẻ lau dính CTNH	Rắn	20	18 02 01
	Tổng số		471	

3. Danh sách chất thải thông thường đã đăng ký thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng TB (Kg/năm)
1	Rác thải sinh hoạt, dịch vụ, văn phòng thông thường (giấy, bìa, Nilon, vỏ đồ hộp, thực phẩm thừa...)	Rắn	150.000
	Tổng số lượng		150.000

4. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký tự xử lý CTNH tại cơ sở: không có.**5. Bộ hồ sơ kèm theo Sổ đăng ký:**

Bộ Hồ sơ đăng ký được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đóng dấu xác nhận trên trang bìa và dấu giáp lai là bộ phận không tách rời kèm theo Sổ đăng ký này.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

**HỒ SƠ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
(Cấp lần 1)**

Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại có
mã số QLCTNH: 01.001399.T do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội
cấp lần 1, ngày 15 tháng 02 năm 2014 *nh*

XÁC NHẬN CỦA SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG *es*



PHÓ GIÁM ĐỐC

Phạm Văn Khánh

Hà Nội, tháng 02 năm 2014

Hà Nội, ngày 20 tháng 1 năm 2014

**ĐƠN ĐĂNG KÝ CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
(cấp lần đầu)**

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội

1. Phần khai chung về chủ nguồn thải chất thải nguy hại (CTNH)

1.1. Tên chủ nguồn thải chất thải nguy hại: Công ty cổ phần đầu tư Long Biên

Địa chỉ trụ sở chính: Khu Trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: (04) 62611161;

Fax: (04) 62611161

Tài khoản số: 41155100033737048989; Mở tại: Ngân hàng TMCP Bưu điện Liên Việt – PGD Long Biên.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0101983878;

Cấp đăng ký lần đầu ngày: 29/6/2006; Cấp thay đổi lần thứ sáu ngày: 17/12/2013

Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội.

1.2. Cơ sở phát sinh CTNH

Tên cơ sở: Sân Golf và Dịch vụ Long Biên.

Địa chỉ: Phường Phúc Đồng, Gia Thụy và Long Biên - Quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

Loại hình (ngành nghề) hoạt động: Hoạt động dịch vụ thể thao, vui chơi và giải trí sân golf.

Điện thoại: (04) 62611161;

Fax: (04) 62611171

2. Dữ liệu về sản xuất

2.1. Danh sách nguyên liệu thô/hóa chất

TT	Nguyên liệu thô/Hóa chất	Số lượng trung bình (kg/năm)
1	Dầu động cơ, bôi trơn	500
2	Chất tẩy rửa	100
3	Thuốc trừ cỏ	120
4	Thuốc trừ sâu	350
5	Thuốc bệnh cho cây trồng	1.200
6	Phân Urea	2.000
7	Phân NPK 30:5:10 và NPK 15:15:15	2.500

2.2. Danh sách sản phẩm và sản lượng trung bình

TT	Tên sản phẩm	Sản lượng trung bình (kg/năm)
1	Các sản phẩm dịch vụ	50.000

3. Dữ liệu về chất thải

3.1. Danh sách CTNH phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn, lỏng, bùn)	Số lượng TB (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bùn thải có cá thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	50	03 04 08
2	Hộp mực in thải	Rắn	5	08 02 04
3	Chất thải có dư lượng hóa chất trừ sâu	Rắn/lỏng	50	14 01 01
4	Chất thải có dư lượng hóa chất diệt cỏ	Rắn/lỏng	30	14 01 02
5	Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	10	14 01 05
6	Bao bì cứng thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	100	14 01 06
7	Bao bì (mềm, cứng) chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ	Rắn	150	14 01 08
8	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	16 01 06
9	Dầu động cơ, bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03
10	Bao bì mềm thải	Rắn	1	18 01 01
11	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	20	18 01 02
12	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	5	18 01 03
13	Vật liệu lọc, giẻ lau dính CTNH	Rắn	20	18 02 01
Tổng cộng			471	

3.2. Danh sách chất thải thông thường phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn, lỏng, bùn)	Số lượng TB (kg/năm)
1	Rác thải sinh hoạt, văn phòng, sản xuất và kinh doanh thông thường	Rắn	150.000
Tổng cộng			150.000

3.3. Danh sách CTNH tồn lưu: (Không có).

4. Danh sách CTNH đăng ký tự xử lý tại cơ sở: (Không có).

3101983
CÔNG
PHẦN D
LONG B
VS BIÊN

5. Mục lục Bộ hồ sơ đăng ký

- Đơn đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại;

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0101983878; Cấp đăng ký lần đầu ngày: 29/6/2006; Cấp thay đổi lần thứ sáu ngày: 17/12/2013; Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội;

- Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND thành phố Hà Nội Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư xây dựng sân golf và dịch vụ Long Biên.

Chúng tôi xin cam đoan rằng những thông tin cung cấp ở trên là đúng sự thật. Đề nghị quý Cơ quan xem xét cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH cho cơ sở.

Xin trân trọng cảm ơn!

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thị Bích Hào

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 0101983878

Đăng ký lần đầu: ngày 29 tháng 06 năm 2006

Đăng ký thay đổi lần thứ 6: ngày 17 tháng 12 năm 2013

**"CẤP LẠI MÃ SỐ DN TỪ ĐKKD SỐ: 0103013008 DO PHÒNG ĐKKD - SỞ KẾ
HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ THÀNH PHỐ HÀ NỘI CẤP NGÀY 29/06/2006"**

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LONG BIEN INVESTMENT
CORPORATION

Tên công ty viết tắt: LOBICO., CORP

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Khu Trung đoàn 918, Phường Phúc Đồng, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt
Nam*

Điện thoại: 04.62611161

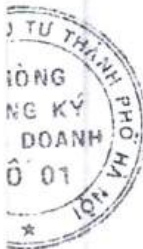
Fax: 04.62611171

Email:

Website:

3. Ngành, nghề kinh doanh

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Xây dựng nhà các loại	4100
2	Xây dựng công trình đường sắt và đường bộ	4210
3	Xây dựng công trình công ích	4220
4	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác	4290
5	Phá dỡ	4311
6	Chuẩn bị mặt bằng (không bao gồm dò mìn và các loại tương tự tại mặt bằng xây dựng);	4312
7	Hoàn thiện công trình xây dựng	4330
8	Hoạt động xây dựng chuyên dụng khác	4390
9	Dịch vụ lưu trú ngắn ngày	5510
10	Nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động (không bao gồm kinh doanh quán bar, phòng hát karaoke, vũ trường);	5610
11	Cung cấp dịch vụ ăn uống theo hợp đồng không thường xuyên với khách hàng (phục vụ tiệc, hội họp, đám cưới...)	5621



STT	Tên ngành	Mã ngành
12	Dịch vụ ăn uống khác (không bao gồm kinh doanh quán bar, phòng hát karaoke, vũ trường);	5629
13	Dịch vụ phục vụ đồ uống (không bao gồm kinh doanh quán bar);	5630
14	Giáo dục thể thao và giải trí	8551
15	Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao	3230
16	Bán buôn đồ dùng khác cho gia đình (trừ dược phẩm)	4649
17	Bán lẻ thiết bị, dụng cụ thể dục, thể thao trong các cửa hàng chuyên doanh	4763
18	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê Chi tiết: Kinh doanh bất động sản thuộc quyền sở hữu hoặc đi thuê (không bao gồm hoạt động tư vấn về giá đất);	6810
19	Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan Chi tiết: - Thiết kế, kết cấu công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật, quy hoạch tổng mặt bằng; - Giám sát thi công xây dựng: dân dụng, công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật;	7110
20	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu Chi tiết: Xuất nhập khẩu các mặt hàng Công ty kinh doanh;	8299
21	Hoạt động vui chơi giải trí khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Hoạt động thể thao, vui chơi và giải trí sân golf;	9329
22	Dịch vụ tắm hơi, massage và các dịch vụ tăng cường sức khỏe tương tự (trừ hoạt động thể thao) Chi tiết: Dịch vụ tắm hơi, tắm nắng, thẩm mỹ không dùng phẫu thuật (đánh mỡ bụng, làm thon thả thân hình...) Kinh doanh xoa bóp (massage, bấm huyệt) (Đối với các ngành nghề kinh doanh có điều kiện, Doanh nghiệp chỉ kinh doanh khi có đủ điều kiện theo quy định của pháp luật)	9610

4. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 400.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Bốn trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 40.000.000

5. Số cổ phần được quyền chào bán: 0

6. Vốn pháp định

7. Danh sách cổ đông sáng lập

STT	Tên cổ đông	Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Loại cổ phần	Số cổ phần	Giá trị cổ phần (VNĐ)	Tỷ lệ (%)	Số giấy CMND (hoặc số chứng thực cá nhân hợp pháp khác) đối với cá nhân; MSDN đối với doanh nghiệp; Số Quyết định thành lập đối với tổ chức	Ghi chú
1	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ THÀNH NAM. ĐẠI DIỆN: TRẦN THỊ MỸ (ĐÃ CHUYÊN NHƯỢNG)	Số 1, ngách 135/30, phố Nguyễn Văn Cừ, Phường Ngọc Lâm, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam					0302437244	
2	TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI XÂY DỰNG. ĐẠI DIỆN: VŨ ĐỨC LONG (ĐÃ CHUYÊN NHƯỢNG)	Số 201, đường Minh Khai, Phường Minh Khai, Quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam					0103010299	
3	CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN TRƯỜNG AN. ĐẠI DIỆN: NGUYỄN DUY DẬU	Số 33, phố Phạm Ngũ Lão, Phường Phan Chu Trinh, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	Cổ phần phổ thông	6.000.000	60.000.000.000	15	0101371970	
			Tổng số	6.000.000	60.000.000.000	15		

8. Người đại diện theo pháp luật của công ty

Chức danh: *Tổng giám đốc*

Họ và tên: **VŨ TUẤN VŨ**

Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: *17/07/1967*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy chứng thực cá nhân: *Giấy chứng minh nhân dân*

Số: *022722032*

Ngày cấp: *13/12/2006*

Nơi cấp: *Công an thành phố Hồ Chí Minh*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú:

Số 137 Ngô Gia Tự, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Chỗ ở hiện tại:

Số 137 Ngô Gia Tự, Phường 12, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

9. Thông tin về chi nhánh

1. Tên chi nhánh: CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN
Địa chỉ chi nhánh: 6 Tân Sơn, Phường 12, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Mã số chi nhánh: 0101983878-001

10. Thông tin về văn phòng đại diện

11. Thông tin về địa điểm kinh doanh

N TRƯỞNG PHÒNG,

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH


Ngày: 30 -12- 2013

Số: 11277 Quyển 10

SCT/BS

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Le Hong Hanh



TM. ỦY BAN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Hoàng Trọng Lưu

Số: 4564/QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án “Đầu tư xây dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên”

Địa điểm: phường Phúc Đồng, Gia Thụy và Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội
Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;
Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29/11/2005;
Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ
Quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết
bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài
nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP
ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá
tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 2238/QĐ-UBND ngày 24/5/2012 của UBND Thành phố Hà
Nội về việc ủy quyền cho Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường ký Quyết định thành lập
Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; Xác nhận vào trang phụ bia báo
cáo đánh giá tác động môi trường; Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện các biện pháp
bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án; Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ
môi trường chi tiết; Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi
tiết;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng sân
Golf và dịch vụ Long Biên” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản số 98/CV-LB ngày
05 tháng 9 năm 2012 của Chủ dự án;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình
số 357/TTTr-STNMT-CCMT ngày 10 tháng 9 năm 2012;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây
dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên” tại phường Phúc Đồng, Gia Thụy và Long Biên,
quận Long Biên, Hà Nội được lập bởi Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên (Chủ dự án)
với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô của dự án: tổng diện tích dự án 119,194 ha trong đó đầu tư
xây dựng Sân golf 27 lỗ và các công trình phụ trợ bao gồm: nhà câu lạc bộ 3 tầng tiêu
chuẩn 5 sao, nhà tập golf, Trung tâm thương mại, khách sạn và căn hộ cho thuê.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án: Chủ dự án và đơn vị tiếp nhận, quản
lý vận hành dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong
Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

2.1. Chịu trách nhiệm thực hiện và áp dụng các biện pháp giảm thiểu và xử lý ô
nhiễm môi trường trong suốt quá trình đầu tư xây dựng và đi vào hoạt động của Dự án,
đặc biệt lưu ý các vấn đề sau đây:



19838

ÔNG T

HÀN Đ

NG BI

BIÊN - T

- Quá trình thi công xây dựng phải thực hiện đúng Quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại Thành phố Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 55/2009/QĐ-UBND ngày 17/3/2009 và các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UBND ngày 10/01/2005 của UBND Thành phố Hà Nội.

- Tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT về độ rung.

- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và trong quá trình vận hành khai thác dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 05:2009/BTNMT về chất lượng không khí xung quanh, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 06:2009/BTNMT về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- Chất thải rắn sinh hoạt phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định 59/2007/NĐ-CP ngày 09/04/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn, Quy định về quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn Thành phố Hà Nội ban hành kèm theo Quyết định số 11/2010/QĐ-UBND ngày 23/02/2010 của UBND Thành phố Hà Nội và Quyết định số 56/2010/QĐ-UBND ngày 17/12/2010 của UBND Thành phố Hà Nội về việc sửa đổi, bổ sung Điều 13 của Quyết định số 11/2010/QĐ-UBND.

- Bùn thải sau hệ thống xử lý nước thải sân golf và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và quá trình khai thác vận hành dự án đều phải được thu gom và xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 14:2008/BTNMT về chất lượng nước thải sinh hoạt (cột B) trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung trong khu vực và ra ngoài môi trường.

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ sân golf và mưa chảy tràn đều phải được thu gom và xử lý đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 40:2011/BTNMT về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B) trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung trong khu vực và ra ngoài môi trường.

- Phải lập hồ sơ xin cấp phép khai thác, sử dụng và xả nước thải vào nguồn nước theo quy định tại Nghị định số 149/2004/NĐ-CP ngày 27/7/2004 của Chính phủ quy định việc cấp phép thăm dò, khai thác sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước; Thông tư số 02/2005/TT-BTNMT ngày 24/6/2005 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn thực hiện Nghị định số 149/2004/NĐ-CP ngày 27/7/2004 của Chính phủ và Quyết định số 35/2010/QĐ-UBND ngày 16/08/2010 của UBND Thành phố Hà Nội về việc cấp phép khai thác và xả nước thải vào nguồn nước trên địa bàn thành phố Hà Nội.

2.2. Chủ dự án và đơn vị tiếp nhận, quản lý vận hành dự án phải thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường định kỳ phải gửi đến Chi cục Bảo vệ Môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội để kiểm tra và giám sát.

2.3. Chủ dự án phải đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ Môi trường và Nghị định 117/2009/NĐ-CP ngày 31/12/2009 của Chính phủ về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

2.4. Chủ Dự án và đơn vị tiếp nhận, quản lý vận hành dự án phải đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có các trách nhiệm sau đây:

1. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của dự án trước khi triển khai thực hiện dự án.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án gửi cơ quan có thẩm quyền để kiểm tra, xác nhận trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định tại Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với các khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND Thành phố.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để quyết định việc đầu tư dự án; là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 5. Ủy nhiệm Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận vào trang phụ bìa của báo cáo và có trách nhiệm lưu giữ, quản lý toàn bộ hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt; phối hợp với Ban quản lý khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu bắt buộc nêu tại Điều 1 và Điều 2 của Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường và các Sở, Ban, Ngành liên quan, Chủ tịch UBND quận Long Biên, Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên (Chủ dự án) và đơn vị tiếp nhận, quản lý vận hành dự án chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận: *[Handwritten signature]*

- Như Điều 6; *[Handwritten signature]*
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (đề b/c);
- Chủ tịch UBNDTP (đề b/c);
- Phó Chủ tịch Vũ Hồng Khanh;
- VPUB: CVP, PCVP Phạm Chí Công;
- Chi cục Bảo vệ Môi trường Hà Nội;
- TH, TNMT (c);
- Lưu: VT, TNMT (b). *HB*

MHS: 521.CCMT

**CÔNG TY CP ĐT LONG BIÊN
SAO Y BẢN CHÍNH**

Ngày 10 tháng 04 năm 2014

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thị Bích Hằng

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



[Handwritten signature]
Vũ Hồng Khanh



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 13 tháng 10 năm 2014

SỔ ĐĂNG KÝ
CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI
Mã số QLCTNH: 01.001399.T
(Cấp lần 2)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải:

Tên: Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên

Địa chỉ văn phòng: Khu Trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, TP Hà Nội

Điện thoại: 043 8755959

Fax: 043 8752278

Tài khoản số: 41155100033737048989 Tại: Ngân hàng thương mại cổ phần Bưu điện Liên Việt – Phòng giao dịch Long Biên

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số: 0101983878

Nơi cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội

Đăng ký lần đầu ngày 29/6/2006

Đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 17/12/3013

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải đã đăng ký cơ sở phát sinh CTNH kèm theo danh sách chất thải nguy hại và chất thải thông thường theo phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.

2. Thực hiện đúng trách nhiệm qui định tại Điều 25 Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14 tháng 4 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Các trách nhiệm khác:

- Đăng ký cấp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có thay đổi theo quy định tại khoản 4 Điều 16 Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động./.

Nơi nhận:

- Như phần I;
- Lưu: CCMT

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
SỞ
TÀI NGUYÊN
VÀ MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
Phạm Văn Khánh



PHỤ LỤC

(kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải có mã số QLCTNH: 01.001399.T
do Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp lần 2, ngày 13 tháng 10 năm 2014)

1. Cơ sở phát sinh CTNH:

Tên: **Sân Golf và Dịch vụ Long Biên**

Địa chỉ: Phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội

Điện thoại: 043 8755959

Fax: 043 8752278

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (Rắn/ Lỏng/Bùn)	Số lượng TB (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	150	03 04 08
2	Hộp mực in thải	Rắn	05	08 02 04
3	Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	30	14 01 05
4	Bao bì cứng thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ)	Rắn	150	14 01 06
5	Bao bì (cứng, mềm) thải chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ	Rắn	250	14 01 08
6	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	10	16 01 06
7	Dầu động cơ, bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	300	17 02 03
8	Bao bì mềm thải	Rắn	02	18 01 01
9	Bao bì cứng bằng kim loại thải	Rắn	50	18 01 02
10	Bao bì cứng bằng nhựa thải	Rắn	10	18 01 03
11	Vật liệu lọc, giẻ lau dính CTNH	Rắn	20	18 02 01
12	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	03	19 06 01
Tổng số			977	

3. Danh sách chất thải thông thường đã đăng ký thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng TB (Kg/năm)
1	Rác thải sinh hoạt, dịch vụ, văn phòng thông thường (giấy, bia, Nilon, vỏ đồ hộp, thực phẩm thừa...)	Rắn	150.000
Tổng số lượng			150.000

4. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký tự xử lý CTNH tại cơ sở: không có.**5. Bộ hồ sơ kèm theo Sổ đăng ký:**

Bộ Hồ sơ đăng ký được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội đóng dấu xác nhận trên trang bìa và dấu giáp lai là bộ phận không tách rời kèm theo Sổ đăng ký này.

hành cho giai đoạn 1 (18 lỗ) theo đúng báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND thành phố Hà Nội như sau:

- Về hệ thống xử lý nước thải: Đã đầu tư trạm xử lý nước thải công suất 700m³/ngày đêm xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của sân golf

- Có kho lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định và được Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội cấp sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 01.001399 ngày 25/2/2014

Điều 2. Công ty CP Đầu tư Long Biên có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu bắt buộc sau đây:

1. Tiếp tục thực hiện chương trình quan trắc môi trường theo cam kết đã được phê duyệt trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

2. Vận hành thường xuyên và tự chịu trách nhiệm đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã đầu tư xây dựng đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan của pháp luật hiện hành.

3. Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình vận hành và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và các cơ quan nhà nước liên quan khác để được hướng dẫn và hỗ trợ.

4. Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường có liên quan của pháp luật hiện hành

- Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở phải được thu gom và xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14/2008/BTNMT cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường xung quanh


- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động phải có các biện pháp giảm thiểu QCVN 05:2013/BTNMT về không khí xung quanh.

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

5. Thực hiện chế độ báo cáo theo quy định; chịu sự giám sát, kiểm tra và thanh tra theo quy định hiện hành.

Điều 3. Giấy xác nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ TNMT
 - UBND Thành phố
 - Giám đốc Sở
 - PGĐ Sở Phạm Văn Khánh;
 - UBND quận Long Biên;
 - Lưu: VT, CCMT. 
- MHS70756

(để b/c);

TUQ. UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI



Phạm Văn Khánh

Số: 24/QĐ-STNMT-CCBVM

Hà Nội, ngày 05 tháng 11 năm 2016



QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh nội dung Giấy xác nhận số: 11/QĐ-STNMT-CCBVM ngày 14/4/2015 của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ Quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ Quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Đầu tư sân golf và dịch vụ Long Biên;

Căn cứ Quyết định số 32/2016/QĐ-UBND ngày 8/9/2016 của UBND Thành phố Hà Nội về việc Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội tại Tờ trình số: 1097/TTr-CCBVM ngày 27/10/2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh Khoản 4 Điều 2 của Giấy xác nhận số 11/STNMT-CCMT ngày 14/4/2015 thực hiện các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành Dự án: Đầu tư sân golf và dịch vụ Long Biên – giai đoạn 1 của Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên tại Khu trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên – TP Hà Nội như sau:

“Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở phải được thu gom và xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14/2008/BTNMT cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường xung quanh.”

Các nội dung khác tại Khoản 4 Điều 2 của Giấy xác nhận số 11/STNMT-CCMT ngày 14/4/2015 giữ nguyên hiệu lực thi hành.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh văn phòng Sở, Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường, Trưởng phòng Tài nguyên Môi trường quận Long Biên, Giám đốc Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2;
 - UBND thành phố (để b/c)
 - Giám đốc Sở (để b/c);
 - PGD Sở Nguyễn Hữu Nghĩa;
 - Lưu: VT, CCBVMT. *e*
- MHS: 70756.CCMT



Nguyễn Hữu Nghĩa

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 290 /GP-UBND

Hà Nội, ngày 23 tháng 9 năm 2019

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
(Gia hạn, điều chỉnh lần 1)

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước;

Căn cứ Quyết định số 8430/QĐ-UBND ngày 05/12/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc công bố thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung trong lĩnh vực Tài nguyên nước thuộc chức năng quản lý của Sở Tài nguyên và Môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 452/GP-UBND ngày 20/10/2016 của UBND Thành phố Hà Nội;

Xét Đơn đề nghị gia hạn, điều chỉnh Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên ngày 18/7/2019 và hồ sơ kèm theo,

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội tại Tờ trình số 8603/TTr-STNMT-TNN ngày 16/9/2019,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty Cổ phần Đầu tư Long Biên, địa chỉ trụ sở chính tại Khu trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội, được xả nước thải từ Sân golf và Dịch vụ Long Biên, vào nguồn nước với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

2. Vị trí xả nước thải:

a) Tại Khu trung đoàn 918, phường Phúc Đồng, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

b) Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000):

$$X = 2\,326\,730 \quad Y = 592\,983;$$

3. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

4. Chế độ xả nước thải: Liên tục

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 700 m³/ngày đêm;

6. Chất lượng nước thải: Thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội - QCTĐHN 02:2014/BTNMT cột B, $C_{max} = C$ (áp dụng đối với nước thải công nghiệp xả vào hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư chưa có Nhà máy xử lý nước thải tập trung) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt - QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1,0 (áp dụng đối cơ sở sản xuất có quy mô từ 500 người trở lên), đối với các thông số đánh dấu *; cụ thể theo bảng như sau:

Bảng: Thông số và giá trị tối đa cho phép của các thông số trong nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép
1	Màu	Pt/Co	150
2	pH	-	5,5-9
3	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50
4	COD	mg/l	150
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
6	Sunfua	mg/l	0,5
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
8	Tổng nitơ	mg/l	40
9	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
10	Tổng chất rắn hòa tan *	mg/l	1.000
11	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N) *	mg/l	50
12	Dầu mỡ động, thực vật *	mg/l	20
13	Tổng các chất hoạt động bề mặt *	mg/l	10
14	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P) *	mg/l	10
15	Tổng Coliforms *	MPN/100ml	5.000

7. Thời hạn của Giấy phép: 03 (ba) năm (kể từ ngày 21/10/2019).

Điều 2. Các yêu cầu đối với Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép.

2. Thực hiện quan trắc nước thải:

a) Vị trí quan trắc: 01 (một) vị trí theo quy định tại Khoản 2 Điều 1.

b) Thông số quan trắc: theo quy định tại Khoản 6 Điều 1.

c) Tần suất quan trắc:

- Lưu lượng nước thải: hàng ngày.

- Chất lượng nước thải: 03 (ba) tháng/lần.

3. Báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải theo quy định tại Điều 10 Thông tư 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo.

4. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các yêu cầu cụ thể sau đây:

a) Thực hiện thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy trình, thiết kế nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép; tăng cường kiểm soát chất lượng nước thải, đảm bảo các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung; chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

b) Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý Tài nguyên và Môi trường các cấp theo quy định; nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải, phải báo cáo ngay tới Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội, chính quyền địa phương để kịp thời xử lý.

Điều 3. Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên còn tiếp tục xả nước thải với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn Giấy phép theo quy định.

Điều 5. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND quận Long Biên; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần đầu tư Long Biên và các đơn vị, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Giấy phép này. /s/

Nơi nhận:

- Như Điều 5; *10*
- Chủ tịch UBND Thành phố; (Để báo cáo)
- PCT UBND TP Nguyễn Quốc Hùng;
- PCT UBND TP Lê Hồng Sơn;
- VPUB: P.ĐT;
- Cục Quản lý Tài nguyên nước;
- Lưu: VT, HS, ĐT Quyết.

(44622/2019-Q.Đ.Ưng)

2295 - 11

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH ✓
PHÓ CHỦ TỊCH ML



Lê Hồng Sơn





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 05 tháng 6 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500

Địa điểm: phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 của UBND Thành phố phê duyệt Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500;

Căn cứ Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 18/7/2012 của UBND Thành phố về việc ban hành Quy định quản lý xây dựng theo Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 tại các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6115/QĐ-UBND ngày 21/11/2014 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu đô thị N10, tỷ lệ 1/2000;

Căn cứ Công văn số 9755/VPCP-CN ngày 26/10/2019 của Văn phòng Chính phủ về việc chức năng sử dụng đất Khu nhà ở Him Lam Long Biên trong Khu sân golf và dịch vụ Long Biên, tại quận Long Biên, Hà Nội;

Căn cứ Thông báo số 345/TB-UBND Ngày 27/3/2019 của UBND Thành phố về Kết luận của Tập thể lãnh đạo UBND Thành phố tại cuộc họp về đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 tại các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, quận Long Biên;

Căn cứ Thông báo số 861/TB-UBND Ngày 26/7/2019 của UBND Thành phố về Kết luận của Tập thể lãnh đạo UBND Thành phố tại cuộc họp về đồ án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 tại các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, quận Long Biên;

Căn cứ Công văn số 9086/UBND-ĐT ngày 26/9/2019 của UBND Thành phố về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Sân Golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500 tại quận Long Biên;

Căn cứ Công văn số 10658/VP-ĐT ngày 08/11/2019 của UBND Thành phố về việc chức năng sử dụng đất khu đất dự án Khu nhà ở sinh thái cho thuê Him Lam Long Biên;

Căn cứ các Thông báo: số 168/TB-UBND ngày 21/02/2020 và số 551/TB-UBND ngày 05/6/2020 của UBND Thành phố thông báo kết luận của Tập thể lãnh đạo UBND Thành phố tại cuộc họp về đề án Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 tại các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, quận Long Biên;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Quy hoạch- Kiến trúc tại Tờ trình số 2431/TTr-QHKT ngày 20/5/2020 và Báo cáo thẩm định số 2432/BC-QHKT ngày 20/5/2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 tại các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên, quận Long Biên, Hà Nội.

1. Tên đồ án: Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Khu Sân Golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500.

2. Vị trí, ranh giới và quy mô lập quy hoạch:

a) Vị trí, ranh giới: Khu đất nghiên cứu lập điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết thuộc địa giới hành chính các phường Phúc Đồng, Gia Thụy, quận Long Biên, Hà Nội, ranh giới như sau:

- Phía Đông Bắc giáp mương thoát nước dọc đường Nguyễn Văn Linh và tuyến đường sắt Quốc gia (tuyến Hà Nội - Hải Phòng).

- Phía Tây Nam giáp vị trí dự kiến xây dựng trận địa pháo phòng không.

- Phía Nam giáp khu Trung tâm Văn hoá TDTT quận Long Biên, Công ty Thực phẩm miền Bắc, đất quốc phòng và khu dân cư hiện có.

- Phía Tây Bắc giáp khu vực đường băng, xưởng sửa chữa sân bay Gia Lâm.

b) Quy mô nghiên cứu: Tổng diện tích khu vực nghiên cứu điều chỉnh quy hoạch khoảng 119,194 ha. Trong đó khu vực điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết có diện tích khoảng 109,648ha.

3. Mục tiêu:

- Phù hợp với chủ trương của Thành phố, đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án Khu sân golf và dịch vụ Long Biên, hoàn chỉnh cảnh quan kiến trúc đảm bảo hiện đại, hài hòa với hiện trạng công trình đã xây dựng trên đất.

- Xây dựng khu sân golf đồng bộ về kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật và môi trường. Xác định và điều chỉnh cơ cấu, chức năng sử dụng đất với các chỉ tiêu quy hoạch - kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật cụ thể cho từng lô đất phù hợp với các qui định tại Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế hiện hành.

- Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết được phê duyệt là cơ sở pháp lý để triển khai dự án theo quy định; làm cơ sở để các cơ quan, chính quyền địa phương quản lý xây dựng theo quy hoạch.

4. Nguyên tắc điều chỉnh:

- Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch không làm thay đổi tính chất, chức năng và các giải pháp quy hoạch chính của Khu sân golf và dịch vụ Long Biên đã được duyệt.

- Cơ cấu chức năng sử dụng đất, các công trình xây dựng trong khu vực sân golf phải đảm bảo với các yêu cầu hoạt động, bảo vệ sân bay, đồng thời quản lý chặt chẽ các khu đất quốc phòng trong khu vực quy hoạch, sẵn sàng khôi phục, mở rộng khi có nhiệm vụ an ninh quốc phòng. Tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng và quy định hiện hành, phù hợp với định hướng Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

- Không gian kiến trúc - cảnh quan - môi trường trong khu vực quy hoạch được tổ chức nghiên cứu đồng bộ, hoàn chỉnh, gắn kết hài hoà với khu vực lân cận, phù hợp với yêu cầu phát triển đô thị khu vực.

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong khu vực nghiên cứu đồng bộ, khớp nối với khu vực lân cận, phù hợp với Quy hoạch chung khu vực và Quy hoạch phân khu N10 tỷ lệ 1/2.000 được duyệt;

- Các nội dung không thuộc phạm vi điều chỉnh của đồ án này được giữ nguyên theo Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/07/2012.

5. Nội dung điều chỉnh:

a) Quy hoạch sử dụng đất:

Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500 được UBND Thành phố duyệt năm 2012 có quy mô diện tích khoảng 119,194ha được xác định các chức năng sử dụng đất gồm: đất xây dựng sân đánh golf (736.091m²), đất xây dựng sân tập golf (15.152m²), hồ điều hòa kết hợp cảnh quan (209.350m²), đất xây dựng hội quán golf (19.234m²), đất xây dựng khu bảo trì sân golf (1.604m²), đất vườn ươm (4.986m²), đất hỗn hợp (18.057m²), đất biệt thự cho thuê (76.868m²), đất bãi đỗ xe (10.950m²), đất trạm xử lý nước thải (2.693m²), đất di tích (530m²), mương thoát nước (25.364m²), đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ (19.345m²), đất đường khu vực và đường phân khu vực (51.816m²).

Nay điều chỉnh quy hoạch với nội dung:

- Giữ nguyên ranh giới Quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên, tỷ lệ 1/500, cơ bản giữ nguyên các thành phần quy hoạch sử dụng đất theo quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.

- Giữ nguyên quy mô diện tích và các chỉ tiêu quy hoạch khu đất di tích, khu đất hỗn hợp.

- Khu biệt thự cho thuê cập nhật theo Tổng mặt bằng đã được Sở Quy hoạch – Kiến trúc chấp thuận tại văn bản số 199/QHKT-TMB ngày 12/01/2017.

- Khu vực sân golf: Điều chỉnh đất đường giao thông giữa khu sân golf 1 và 2 theo quy hoạch chi tiết được duyệt sang đất xây dựng sân đánh golf (ký hiệu SG1+2), ranh giới các hồ điều hòa có thay đổi nhưng vẫn đảm bảo tổng diện tích hồ điều hòa đã xác định tại đồ án quy hoạch đã duyệt. Bổ sung chức năng đất văn phòng. Khu vực đất vườn ươm được phân bổ vào các thành phần chức năng khác do hệ thống cây xanh thâm canh trong sân golf đã hoàn thiện.

- Mương thoát nước được công hóa, phần mặt mương công hóa sẽ làm cây xanh cách ly. Điều chỉnh diện tích đất đường giao thông với quy mô sau điều chỉnh có tổng diện tích khoảng 40.766m²

Kết quả số liệu điều chỉnh cụ thể như sau:

Bảng thống kê các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất
(kết quả sau điều chỉnh)

TT	Chức năng sử dụng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Các chỉ tiêu đạt được			Ghi chú
				MĐXD (%)	TC (tầng)	Hệ số SĐĐ (lần)	
1	Đất đường khu vực		8.864				
2	Đất đường phân khu vực		29.680				
3	Đất đường nhánh	-	2.222				
4	Đất hỗn hợp	HH	18.057	35,00	13	4,55	
5	Đất biệt thự cho thuê	BT	76.868	24,72	3	0,74	Biệt thự cho thuê phục vụ khách đánh Golf
6	Đất bãi đỗ xe (kết hợp trạm điện T1)	ĐX*	9.470	2,43	1	0,02	
7	Đất xây dựng nhà văn phòng	VP	1.679	32,76	5	1,38	
8	Đất xây dựng hội quán golf	CLB*	18.666	69,94	5	2,03	
9	Đất xây dựng sân tập golf	ST*	16.041	6,46	3	0,12	
10	Đất xây dựng sân đánh golf (18 lỗ, 9 lỗ)		760.265				
a		SG1+2*	544.524				
b		SG3*	215.741				
11	Hồ điều hòa	HO	209.350				
a		HO1*	7.386				
b		HO2*	17.157				
c		HO3*	15.601				
d		HO4*	10.500				
e		HO5*	19.421				
f		HO6*	27.501				
g		HO7*	12.174				
h		HO8*	70.186				
j		HO9*	29.424				
12	Đất vườn ươm	VU	0				
13	Đất xây dựng khu bảo trì sân golf	BTG*	4.709	51,73	3	0,65	
14	Đất xây dựng trạm xử lý nước thải	XL*	1.240	41,29	1	0,41	
15	Đất di tích	DT	530				
16	Mương thoát nước	M*	18.573				
17	Đất cây xanh cách ly, hành lang bảo vệ	CL	8.526				
a		CL2	3.160				
b		CL3	2.958				
c		CL8	2.408				
18	Đất quốc phòng	AN	7.200				

TT	Chức năng sử dụng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Các chỉ tiêu đạt được			Ghi chú
				MĐXD (%)	TC (tầng)	Hệ số SĐĐ (lần)	
a		AN1	949				
b		AN2	2.210				
c		AN3	2.156				
d		AN4	1.885				
	Tổng		1.191.940	3,62	1 - 13	0,16	

Ghi chú:

- Việc quản lý, khai thác các hạng mục nằm trong khu vực đất Quốc phòng thực hiện theo quy định quản lý chuyên ngành quốc phòng và cần có ý kiến thỏa thuận trước khi triển khai, đảm bảo yêu cầu quốc phòng, an ninh tại khu vực.

- Trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng, trường hợp chủ đầu tư áp dụng tiêu chuẩn xây dựng nước ngoài thực hiện theo các quy định tại Thông tư số 18/2010/TT-BXD ngày 15/10/2010 của Bộ Xây dựng.

- Khi thiết kế công trình tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành; tuân thủ các quy định về PCCC, vệ sinh môi trường, thoát người; đảm bảo đủ diện tích đỗ xe phục vụ công trình theo quy định.

- Tại khu vực sân đánh golf, bố trí đầy đủ các hệ thống hạ tầng kỹ thuật phụ trợ đảm bảo vệ sinh, môi trường và an toàn sử dụng cho khách đánh golf.

- Diện tích xây dựng, tổng diện tích sàn xây dựng công trình sẽ được xác định chính xác trong giai đoạn lập dự án đầu tư xây dựng.

- Quá trình triển khai tiếp theo cần đảm bảo diện tích trồng cây xanh trong các khu đất xây dựng công trình đảm bảo tuân thủ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Bố trí các công trình nhà vệ sinh công cộng, chòi nghỉ quy mô nhỏ kết hợp tại các khu cây xanh, vườn hoa, bãi đỗ xe,... với hình thức kiến trúc đẹp, hài hòa với không gian cảnh quan, thuận tiện cho người sử dụng, xây dựng văn hóa văn minh đô thị.

- Có thể bố trí các trạm sạc điện trong các khu cây xanh, kết hợp giữa năng lượng điện và năng lượng mặt trời. Năng lượng mặt trời có thể dùng cho các nhu cầu cấp điện khác hoặc dùng cho sạc dòng thấp (sạc chậm).

b) Quy hoạch không gian kiến trúc cảnh quan - Thiết kế đô thị:

- Giải pháp tổ chức không gian kiến trúc trong khu vực nghiên cứu điều chỉnh cục bộ quy hoạch cơ bản giữ nguyên ý đồ tổ chức không gian trong đồ án quy hoạch chi tiết được duyệt, chủ yếu là không gian xanh kết hợp mặt nước, công trình xây dựng thấp tầng, nằm tiếp giáp với khu vực sân bay Gia Lâm.

- Giữ nguyên cụm công trình điểm nhấn là tòa nhà hỗn hợp cao 13 tầng dọc theo trục đường nối lên cầu Vĩnh Tuy và tuyến đường phía Nam khu vực nghiên cứu. Hội quán golf (Golf club): Được bố trí tại vị trí có điểm nhìn đẹp, phù hợp với các công trình trong khu vực và với tổng thể sân golf. Công trình cao từ 1 – 5 tầng, mái dốc có mặt chính hướng ra đường trục chính rộng 21m, hai mặt bên gắn kết chặt chẽ với sân golf và các hạng mục phụ trợ. Trong khu vực sân đánh Golf, bố trí một số chòi nghỉ chân cho khách chơi Golf với hình thức đẹp, hài hòa với cảnh quan chung khu vực sân Golf.

98387

NG TY
 AN ĐẦU
 G BIẾ

CV-TP

- Hình thức kiến trúc công trình xây dựng mới đảm bảo hài hoà với các công trình lân cận và thuận tiện trong quá trình sử dụng. Tường rào bao quanh công trình (nếu có) có hình thức đẹp, thoáng, không che chắn tầm nhìn.

- Tầng cao, khoảng lùi công trình tuân thủ quy định đã được xác lập trong quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất.

- Các công trình khi thiết kế thi công cần đảm bảo việc tiếp cận và sử dụng cho người tàn tật. Bố trí chỗ đỗ xe riêng cho công trình, có lối ra vào thuận tiện, không sử dụng lòng đường và vỉa hè để đỗ xe.

- Quá trình triển khai tiếp theo cần nghiên cứu kỹ hơn các chi tiết kiến trúc, màu sắc, vật liệu hoàn thiện, giải pháp xử lý về vật thể kiến trúc tránh tác động của điều kiện vi khí hậu (ánh sáng, nhiệt độ, bức xạ mặt trời). Áp dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, tiết kiệm năng lượng (đèn Led, năng lượng xanh...) thiết kế với xu hướng kiến trúc xanh.

- Hệ thống công viên cây xanh, mặt nước và quảng trường:

+ Hệ thống hồ nước phải đảm bảo điều kiện tiêu thoát nước chung cho khu vực và cho bản thân sân golf.

+ Không được sử dụng các loại hoá chất độc hại để chăm sóc cỏ trồng trong khu vực sân golf, việc sử dụng các loại hóa chất để chăm sóc cây, cỏ trong sân golf phải được cơ quan có thẩm quyền cho phép, đảm bảo không ô nhiễm môi trường.

+ Sử dụng chủng loại cây xanh đô thị, đảm bảo yêu cầu về môi trường và cảnh quan, phù hợp với mặt cắt hệ đường và điều kiện khí hậu thổ nhưỡng khu vực, tuân thủ Tiêu chuẩn TCVN 9257:2012 (Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế), kích thước đường kính cây, chiều cao, quy cách trồng, diện tích mảng cây xanh theo yêu cầu của UBND Thành phố tại công văn số 2340/UBND-XDGT ngày 23/4/2016.

+ Các tiện ích như: Nhà vệ sinh công cộng, ghế đá, thùng rác, bồn hoa, đèn cảnh quan, biển báo.... cần bố trí hợp lý, thuận tiện cho người sử dụng, đảm bảo tính thẩm mỹ, kết hợp hài hòa với công trình chủ thể và không gian cảnh quan xung quanh.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức lập mô hình của đồ án phù hợp với nội dung thiết kế quy hoạch, tuân thủ các qui định tại Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013, Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị.

c) Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

Cơ bản giữ nguyên hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong khu đất theo quy hoạch chi tiết Sân golf và dịch vụ Long Biên tỷ lệ 1/500 đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/07/2012 và cập nhật theo thực tế hiện trạng các công trình đã xây dựng. Các nội dung điều chỉnh bổ sung gồm:

- Giao thông:

+ Cập nhật theo hiện trạng đã xây dựng các tuyến đường trục chính kết nối từ đường gom dọc theo đường Nguyễn Văn Linh vào sân golf (B=21m) và tuyến đường phía Đông Nam sân golf kết nối với phố Đàm Quang Trung (B=14m-23m)

+ Bỏ 02 tuyến đường phân khu vực B = 13m gồm tuyến đầu nối từ trục chính sân golf đến đường quy hoạch B = 21,25m phía Nam và tuyến phía Tây Bắc khu đất hỗn hợp.

Tăng quy mô mặt cắt ngang các tuyến đường nội bộ trong khu biệt thự cho thuê phía Bắc tuyến đường trục chính sân golf từ $B = 12\text{m}$ thành $B = 14\text{m}$ gồm: lòng đường 8m, vỉa hè hai bên $2\text{m} + 4\text{m}$.

+ Xây dựng bãi đỗ xe tập trung quy mô diện tích 9470m^2 đáp ứng nhu cầu đỗ xe của sân golf.

+ Khu đất hỗn hợp phía Đông Nam sân golf xây dựng tầng hầm đảm bảo đáp ứng nhu cầu đỗ xe theo chỉ tiêu đỗ xe đối với các dự án đầu tư xây dựng được UBND Thành phố thống nhất tại văn bản số 4174/UBND-ĐT ngày 28/08/2018, Sở Quy hoạch – Kiến trúc ban hành hướng dẫn tại công văn số 6676/QHKT-HTKT ngày 04/10/2017

- Chuẩn bị kỹ thuật: Bổ sung xây dựng hệ thống thoát nước mưa bằng các tuyến cống $D600-800\text{mm}$ trong khu đất công trình hỗn hợp thoát nước mưa vào tuyến cống hiện có trên phố Đàm Quang Trung. Xây dựng tuyến cống hộp kích thước $3 \times (3 \times 3)\text{m}$ thay thế mương Tư Đình, bên trên trồng cây xanh cách ly.

- Cấp nước: Điều chỉnh bổ sung bố trí các trụ cứu hỏa $D100$ dọc các tuyến đường với khoảng cách tối đa $L=150\text{m}$ theo quy định.

- Cấp điện và chiếu sáng đô thị: Điều chỉnh tăng chỉ tiêu cấp điện để phù hợp với Quy hoạch phân khu N10 đã được phê duyệt và các quy định hiện hành. Bổ sung 3 trạm biến áp hạ thế nâng tổng số trạm lên thành 8 trạm, tổng công suất khoảng 10.580KVA .

- Thông tin liên lạc: Tăng chỉ tiêu thuê bao 02 máy/hộ để phù hợp với Quy hoạch phân khu N10 đã được phê duyệt.

- Thoát nước thải và vệ sinh môi trường: Điều chỉnh bổ sung xây dựng trạm xử lý nước thải $Q2=600\text{m}^3/\text{ngđ}$ ở phía Đông Nam của dự án (gần khu công trình hỗn hợp). Bổ sung điểm tập kết chất thải rắn ở khu vực trung tâm của dự án (gần khu phụ trợ và nhà bảo trì và trạm xử lý nước thải $Q1=700\text{m}^3/\text{ngđ}$) và bố trí các nhà vệ sinh công cộng trong khu đất.

d) Đánh giá tác động môi trường: Cập nhật và bổ sung cơ sở pháp lý, phân tích đánh giá hiện trạng môi trường, đề xuất các giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu và khắc phục môi trường cụ thể.

* Các nội dung khác không thuộc phạm vi điều chỉnh như trên tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 18/07/2012 của UBND Thành phố.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

- Sở Quy hoạch - Kiến trúc chịu trách nhiệm kiểm tra, xác nhận hồ sơ bản vẽ, phù hợp Quyết định này.

- UBND quận Long Biên chủ trì phối hợp với Sở Quy hoạch - Kiến trúc và Công ty cổ phần Long Biên công bố công khai nội dung điều chỉnh Quy hoạch chi tiết được duyệt cho các tổ chức, cơ quan và nhân dân biết, thực hiện, lưu trữ hồ sơ đồ án theo quy định.

- Chủ tịch UBND quận Long Biên, Chủ tịch UBND phường Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên và Thanh tra Sở Xây dựng có trách nhiệm chỉ đạo kiểm tra, quản lý, giám sát việc xây dựng đồng bộ về quy hoạch kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch được phê duyệt và xử lý các trường hợp xây dựng sai quy hoạch theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên có trách nhiệm liên hệ với Bộ Quốc phòng, cơ quan liên quan của Bộ Quốc phòng để thực hiện việc sử dụng các hạng mục trên phần đất quốc phòng, đảm bảo các yêu cầu tại Nghị định 43/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 và các



yêu cầu về đảm bảo an ninh, an toàn quốc phòng tại khu vực, liên hệ các cơ quan có thẩm quyền của thành phố Hà Nội để được hướng dẫn thực hiện và điều chỉnh các nội dung liên quan đến dự án Sân Golf và dịch vụ Long Biên theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý quy hoạch, đầu tư xây dựng, nghĩa vụ tài chính, đất đai,...

- Công ty cổ phần Long Biên chịu trách nhiệm tổ chức quản lý, thực hiện đầu tư, xây dựng theo đúng Quy hoạch chi tiết được duyệt, quản lý sử dụng đất đai, quản lý đầu tư xây dựng và bảo vệ môi trường; Thực hiện đúng kế hoạch, tiến độ, đảm bảo hoàn thành việc xây dựng đồng bộ dự án theo đúng quy định.

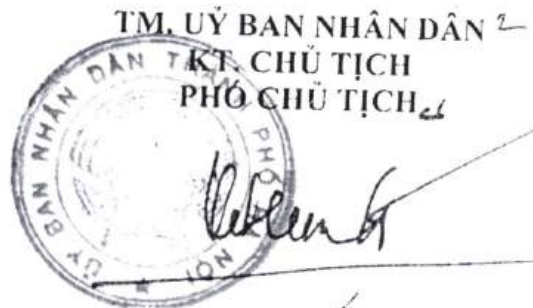
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Quy hoạch - Kiến trúc, Kế hoạch và Đầu tư, Giao thông Vận tải, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Giáo dục và Đào tạo; Công an Thành phố; Bộ Tư lệnh Thủ đô; Chủ tịch UBND quận Long Biên; Chủ tịch UBND các phường: Phúc Đồng, Gia Thụy, Long Biên; Tổng Giám đốc Công ty cổ phần Long Biên; Giám đốc, Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành, các tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Thường trực Thành ủy (để b/c);
- Đ/c Chủ tịch UBND TP;
- Các Đ/c PCT UBND TP;
- Bộ Quốc phòng (để phối hợp);
- CVP, các PCVP, các phòng: TKBT, ĐT; *Th/w*
- Lưu: VT, ĐT *Tr*

999(157)



Nguyễn Thế Hùng

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 438/CCBVMT-ĐTM

V/v Hướng dẫn thủ tục môi trường khi thay đổi phương án xử lý nước tưới cỏ dự án "Đầu tư xây dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên" do Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên làm Chủ dự án

Hà Nội, ngày 18 tháng 8 năm 2022

Kính gửi: Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên

Ngày 28/7/2022, Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội nhận được văn bản số 19.1/CV-LB ngày 27/4/2022 của Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên (sau đây gọi tắt là Công ty) về việc chỉnh sửa, bổ sung hồ sơ xin thay đổi phương án xử lý nước tưới cỏ dự án "Đầu tư xây dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên" (sau đây gọi tắt là văn bản số 19.1/CV-LB).

Sau khi xem xét nội dung văn bản số 19.1/CV-LB và các Phụ lục kèm theo do Công ty cung cấp, căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành chi tiết Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và rà soát hồ sơ, Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội có ý kiến như sau:

1. Về thủ tục pháp lý về bảo vệ môi trường đã thực hiện, tiến độ triển khai của Dự án.

* Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên là Chủ dự án: "Đầu tư xây dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên". Dự án đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (Báo cáo ĐTM) tại Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012 với phạm vi quy mô dự án như sau:

- Tổng diện tích dự án 119,194 ha trong đó: Đầu tư xây dựng sân Golf 27 lỗ và các công trình phụ trợ bao gồm: Nhà câu lạc bộ 3 tầng tiêu chuẩn 5 sao, nhà tập golf, trung tâm thương mại và căn hộ cho thuê.

- Phạm vi Dự án có tất cả 09 hồ (có chức năng làm hồ điều hòa và cung cấp nước tưới cỏ).

- Nội dung về các hạng mục công trình xử lý chất thải theo nội dung Báo cáo ĐTM đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012:

+ Xây dựng hệ thống xử lý nước thải (XLNT) sinh hoạt công suất 700 m³/ngày đêm để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của sân Golf.

+ Xây dựng hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân Golf.

+ Xây dựng hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 600 m³/ngày đêm để xử lý nước thải phát sinh từ trung tâm thương mại và căn hộ cho thuê.

* Theo báo cáo của Chủ dự án:

- Đã hoàn thành xây dựng và đi vào hoạt động: sân Golf 27 lỗ và các công trình phụ trợ (Nhà câu lạc bộ 3 tầng tiêu chuẩn 5 sao; nhà tập golf).

- Chưa xây dựng hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân Golf tại vị trí cạnh hồ số 01 theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Chủ dự án đã xuất trình Quyết định số 342/QĐ-XPVPHC ngày 16/6/2021 của Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường (Hành vi: Thực hiện không



đúng một trong các nội dung báo cáo ĐTM và yêu cầu trong quyết định phê duyệt Báo cáo ĐTM theo quy định, tổng số tiền phạt: 70 triệu đồng); đã chấp hành nộp tiền phạt theo hình thức chuyển khoản với tổng số tiền 70 triệu đồng theo Giấy nộp tiền vào ngân sách nhà nước ngày 17/6/2021 được xác nhận bởi Ngân hàng Bưu điện Liên Việt.

2. Hướng dẫn thủ tục môi trường về đề xuất thay đổi phương án xử lý nước tưới cỏ đối với hạng mục Xây dựng hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân Golf so với Báo cáo ĐTM đã được UBND Thành phố phê duyệt.

Báo cáo ĐTM của dự án “Đầu tư xây dựng sân Golf và dịch vụ Long Biên” đã UBND thành phố Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 4564/QĐ-UBND ngày 15/10/2012. Dự án đã triển khai xây dựng và đi vào hoạt động trước thời điểm Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực (trước ngày 01/01/2022). Công ty chưa xây dựng hệ thống xử lý nước tưới cỏ bề mặt sân Golf tại vị trí cạnh hồ số 01 theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Trong đề xuất thay đổi phương án xử lý nước tưới cỏ có nội dung thay đổi chính là thay đổi công nghệ xử lý chất thải (công nghệ xử lý nước tưới cỏ đề xuất bỏ công đoạn keo tụ và lọc, cụ thể: từ “Keo tụ, ô xy hóa, hấp thụ” thành “Nước tưới cỏ dư thừa – song chắn rác – 09 hồ thu gom – hồ số 03 – bể ô xy hóa – bể hấp thụ - bể thu nước sau xử lý- hồi lưu nước sau xử lý về hồ số 03 hoặc xả trực tiếp vào nguồn tiếp nhận” Do vậy:

- Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường gửi Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định, trình UBND thành phố Hà Nội cấp giấy phép môi trường theo thẩm quyền quy định tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Báo cáo UBND Thành phố, Sở Tài nguyên và Môi trường để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường đối với đề xuất thay đổi phương án xử lý nước tưới cỏ (công nghệ xử lý chất thải) theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thời điểm cấp giấy phép môi trường: Theo quy định tại điểm d khoản 2 Điều 42 Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

- Tự đánh giá tác động xấu đến môi trường, xem xét, quyết định và chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với các thay đổi khác không thuộc trường hợp quy định tại điểm a và điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; tích hợp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo quy định tại điểm c khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Một số đề nghị khác có liên quan:

+ Thực hiện đúng và đầy đủ các quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn thông thường: Trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải rắn công nghiệp thông thường quy định tại Điều 66 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; Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Thực hiện đúng và đầy đủ các quy định của pháp luật về quản lý chất thải nguy hại: Trách nhiệm của chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo quy định tại khoản 1 Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường; Điều 71 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; Điều 35 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.

Chi cục Bảo vệ môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội có ý kiến nêu trên, đề nghị Công ty cổ phần Đầu tư Long Biên triển khai thực hiện theo đúng quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/cáo);
- PGĐ Sở Mai Trọng Thái (để b/cáo);
- Lưu: VT, ĐTM (02b).

Q. CHI CỤC TRƯỞNG



Đào Thị Anh Diệp



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH

---o0o---

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT KHU SÂN GOLF LONG BIÊN
CÔNG SUẤT: 700 M³/NGÀY ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM: QUẬN LONG BIÊN-TP. HÀ NỘI

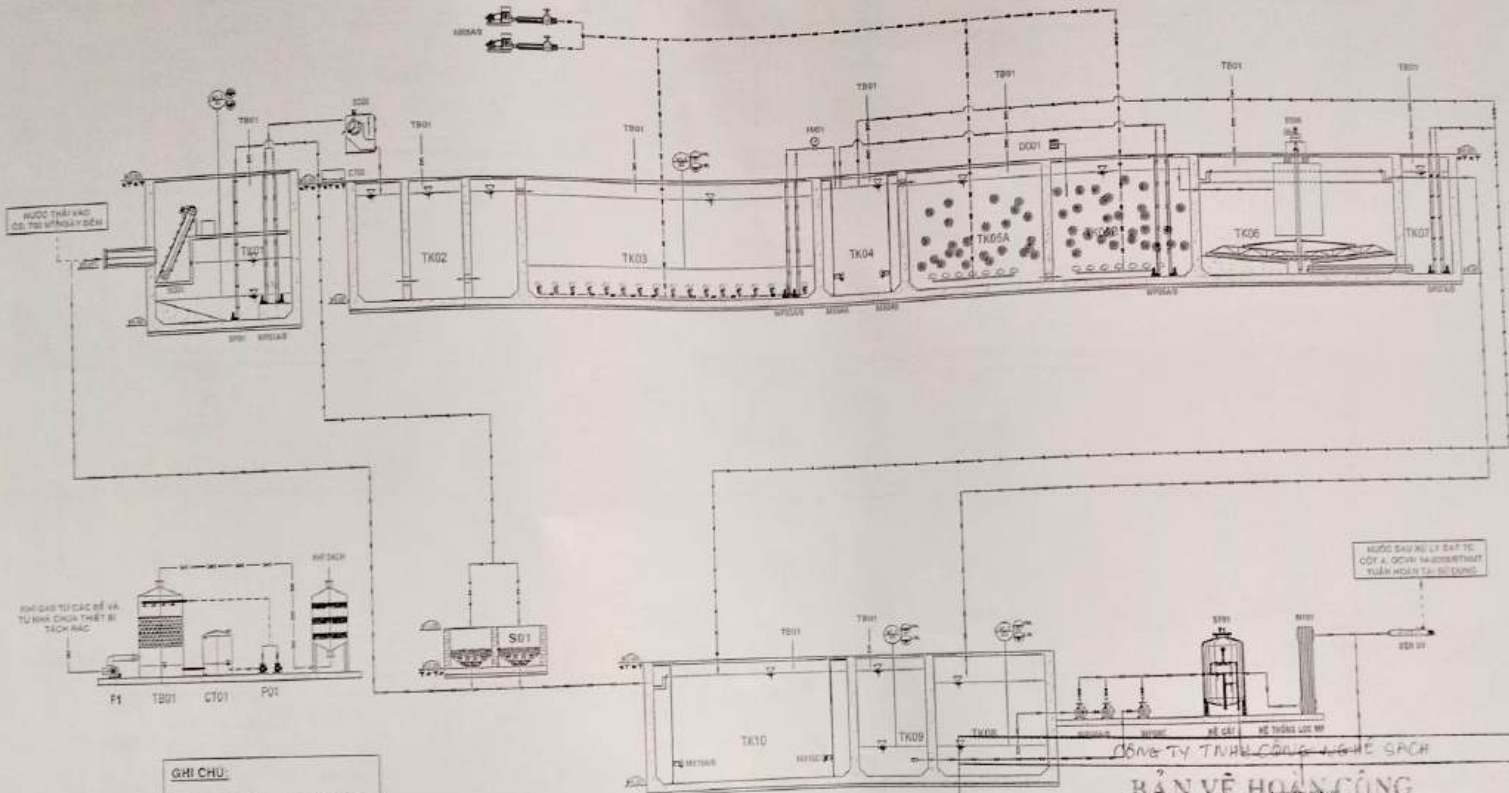
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM SÁT: CÔNG TY CP KỸ THUẬT DDA

NHÀ THẦU THI CÔNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT KHU SÂN GOLF LONG BIÊN CÔNG SUẤT: 700 M³/NGÀY.ĐÊM



GHI CHÚ:

- BƯỚC CHO NƯỚC
- BƯỚC CHO KHÍ
- BƯỚC CHO NHIỆT
- BƯỚC CHO HÓA CHẤT

- | | | |
|-----------------|---------------------------|------|
| CHỈ TIÊU | | |
| TK01 | HỆ THU SƠ | TK01 |
| TK02 | HỆ TÁCH DẦU | TK02 |
| TK03 | HỆ ĐIỀU HÒA | TK03 |
| TK04 | HỆ ANỐC | TK04 |
| TK05 | HỆ SINH HỌC MBBR | TK05 |
| TK06 | HỆ LẮNG Bùn SINH HỌC | TK06 |
| TK07 | HỆ THU SƠ | TK07 |
| TK08 | HỆ TRUNG GIẢN | TK08 |
| TK09 | HỆ CHỮA MẠC SẠCH | TK09 |
| TK10 | HỆ CHỮA BỤN | TK10 |
| MB | HỆ THỐNG TÍNH LỌC | MB |
| MB04 | NHÀ MÁY THIẾT BỊ TÁCH RÁC | MB04 |
| MB05 | NHÀ ĐIỀU HÒA | MB05 |
| MB06 | NHÀ KHÍ | MB06 |
| MB07 | NHÀ MÁY BÉY THỦY KHÍ | MB07 |
| MB08 | NHÀ MÁY THIẾT BỊ LỌC | MB08 |
| MB09 | THIẾT BỊ TÁCH RÁC THỦY | MB09 |
| MB10 | THIẾT BỊ TÁCH RÁC TỰ ĐỘNG | MB10 |
| MB11 | BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU SƠ | MB11 |
| MB12 | BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA | MB12 |
| MB13 | BƠM NƯỚC THẢI TỦN NGUYÊN | MB13 |
| MB14 | BƠM LỌC ÁP LỰC | MB14 |

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 10 tháng 01 năm 2013

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TỔNG THẦU	TỰ VẤN GIÁM SÁT
<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>	<i>(Signature)</i>

ĐÃ THẨM TRA
Ngày 15 tháng 01 năm 2013
(Signature)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN
QUẢN LÝ VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI KHU SÂN GOLF LONG BIÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN HỒM LAM
THI CÔNG VÀ CHẠY MÁY HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI KHU SÂN GOLF LONG BIÊN

CLEANTECH Co., Ltd
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ SẠCH

PHỤ TẠM 1

HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN AN	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN B	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN C	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN D	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

PHỤ TẠM 2

HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN E	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN F	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN G	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN H	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

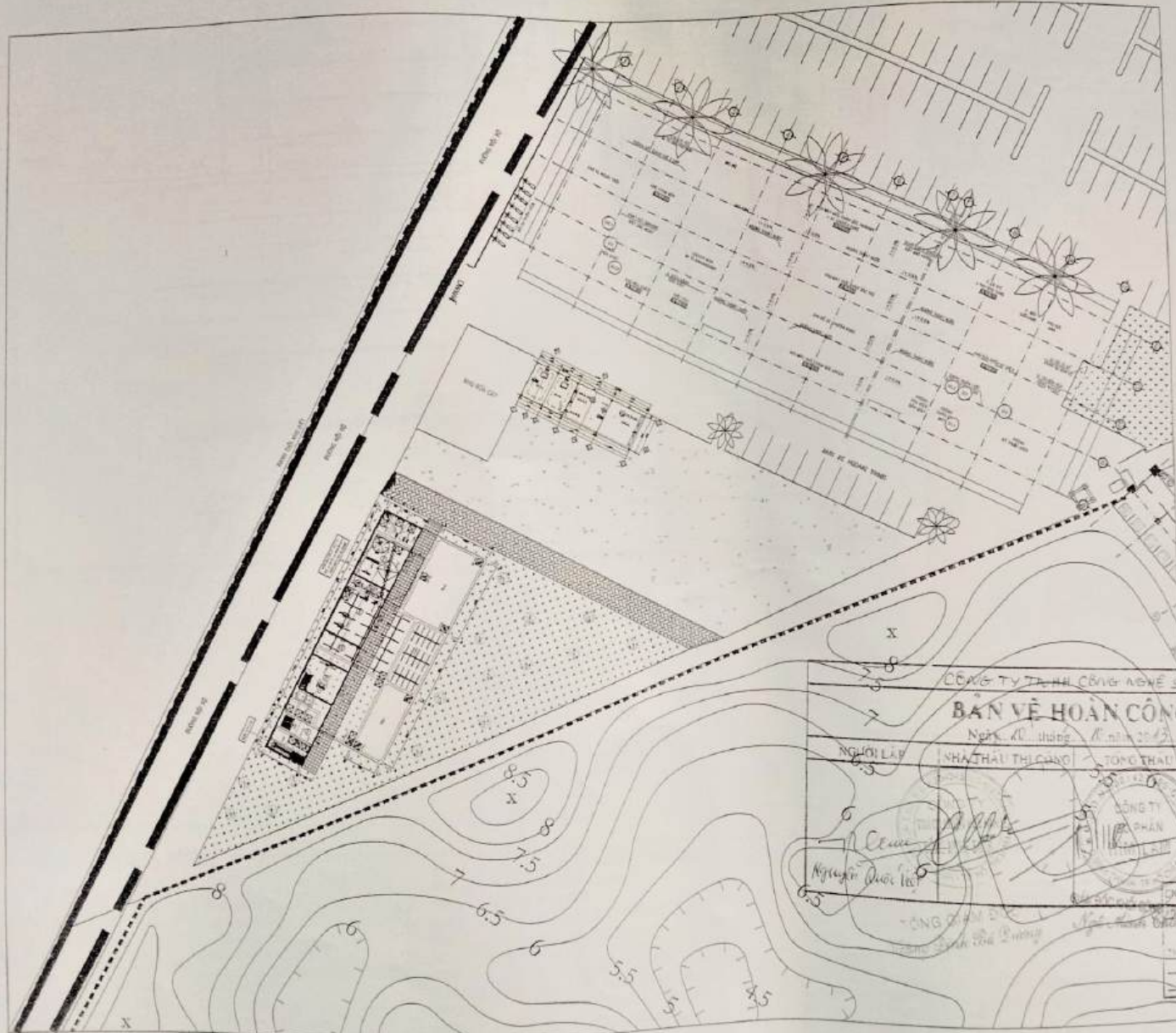
PHỤ TẠM 3

HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN I	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN J	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN K	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN L	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

PHỤ TẠM 4

HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN M	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN N	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN O	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN P	CHỨC VỤ: GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT KHU SÂN GOLF LONG BIÊN
 CÔNG SUẤT: 700 M³/NGÀY.ĐÊM



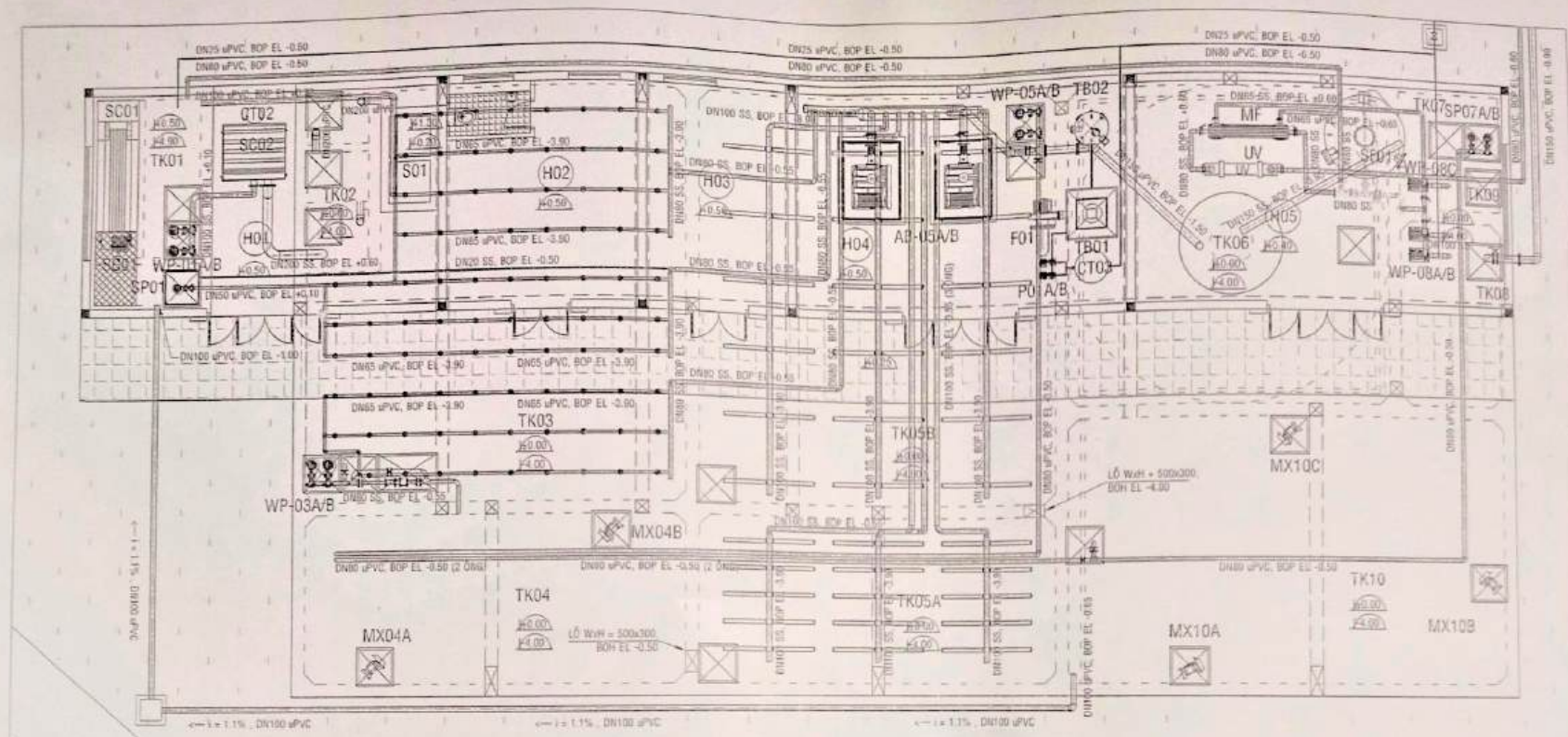
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 11 tháng 08 năm 2013

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ (VN) (100%)
 Nguyễn Quốc Học

ĐÃ THẨM TRA
 THẠY VIỆC
 NGÀY 15/08/2013

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN									
CÔNG TY CỔ PHẦN HİM LAM									
CÔNG TY CỔ PHẦN HİM LAM									
CLEANTECH Co., Ltd									
<table border="1"> <tr> <td>QUẢN LÝ DỰ ÁN</td> <td>NGUYỄN QUANG VIỆT</td> </tr> <tr> <td>THIẾT KẾ</td> <td>NGUYỄN ĐÌNH VIỆT</td> </tr> <tr> <td>ÁP DỤNG</td> <td>NGUYỄN QUỐC VIỆT</td> </tr> <tr> <td>YẾU</td> <td>NGUYỄN VĂN VIỆT</td> </tr> </table>		QUẢN LÝ DỰ ÁN	NGUYỄN QUANG VIỆT	THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH VIỆT	ÁP DỤNG	NGUYỄN QUỐC VIỆT	YẾU	NGUYỄN VĂN VIỆT
QUẢN LÝ DỰ ÁN	NGUYỄN QUANG VIỆT								
THIẾT KẾ	NGUYỄN ĐÌNH VIỆT								
ÁP DỤNG	NGUYỄN QUỐC VIỆT								
YẾU	NGUYỄN VĂN VIỆT								
<p>MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI</p> <p> <input type="checkbox"/> KHU VỰC ĐƯỢC CHẤM DẤU <input type="checkbox"/> KHU VỰC CHƯA ĐƯỢC CHẤM DẤU <input type="checkbox"/> KHU VỰC CHƯA ĐƯỢC CHẤM DẤU <input type="checkbox"/> KHU VỰC CHƯA ĐƯỢC CHẤM DẤU </p>									



CHỮ THÍCH :

- | | | | | | |
|------|------------------------|---------|-----------------------------|---------|-----------------------------------|
| TK01 | : BỂ THU GOM | H01 | : NHÀ ĐẶT THIẾT BỊ TÁCH RÁC | WP08C | |
| TK02 | : BỂ TÁCH DẦU | H02 | : NHÀ ĐIỀU HÀNH | SF01 | |
| TK03 | : BỂ ĐIỀU HÒA | H03 | : NHÀ KHO | SP07A/B | : BƠM BUN BỂ LẮNG BUN SINH HỌC |
| TK04 | : BỂ ANOXIC | H04 | : NHÀ ĐẶT MÁY THỔI KHÍ | SS06 | : MÔ TƠ GIẢM TỐC GẠT BÓN |
| TK05 | : BỂ SINH HỌC MBR | H05 | : NHÀ ĐẶT THIẾT BỊ LỌC | TB01/02 | : THIẾT BỊ XỬ LÝ KHÍ |
| TK06 | : BỂ LẮNG BUN SINH HỌC | SC01 | : THIẾT BỊ TÁCH RÁC TÍNH | F01 | : NHÀ ĐẶT THIẾT BỊ XỬ LÝ KHÍ |
| TK07 | : BỂ THU BUN | SC02 | : THIẾT BỊ TÁCH RÁC TÍNH | CT01 | : THÙNG CHỨA DUNG DỊCH NICH LOÁNG |
| TK08 | : BỂ TRUNG GIẠN | WP01A/B | : BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM | P01A/B | : BƠM TUẦN HOÀN DUNG DỊCH NICH |
| TK09 | : BỂ CHỨA NƯỚC SẠCH | WP03A/B | : BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA | MF | : THIẾT BỊ LỌC MF |
| TK10 | : BỂ CHỨA BUN | WP05A/B | : BƠM NƯỚC THẢI TUẦN HOÀN | UV | : ĐÈN TIỆT TRUNG BẰNG TIA CỰC TÍM |
| | | WP08A/B | : BƠM LỌC ÁP LỰC | | |

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 18 tháng 11 năm 2015

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THỰC CÔNG	TỔNG THẦU	TIỆN AN GIANG
-----------	--------------------	-----------	---------------

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN
 CÔNG TY CỔ PHẦN HÌM LAM
 CÔNG TY CỔ PHẦN HÌM LAM
 CLEANTECH Co., Ltd
 CLEANTECH

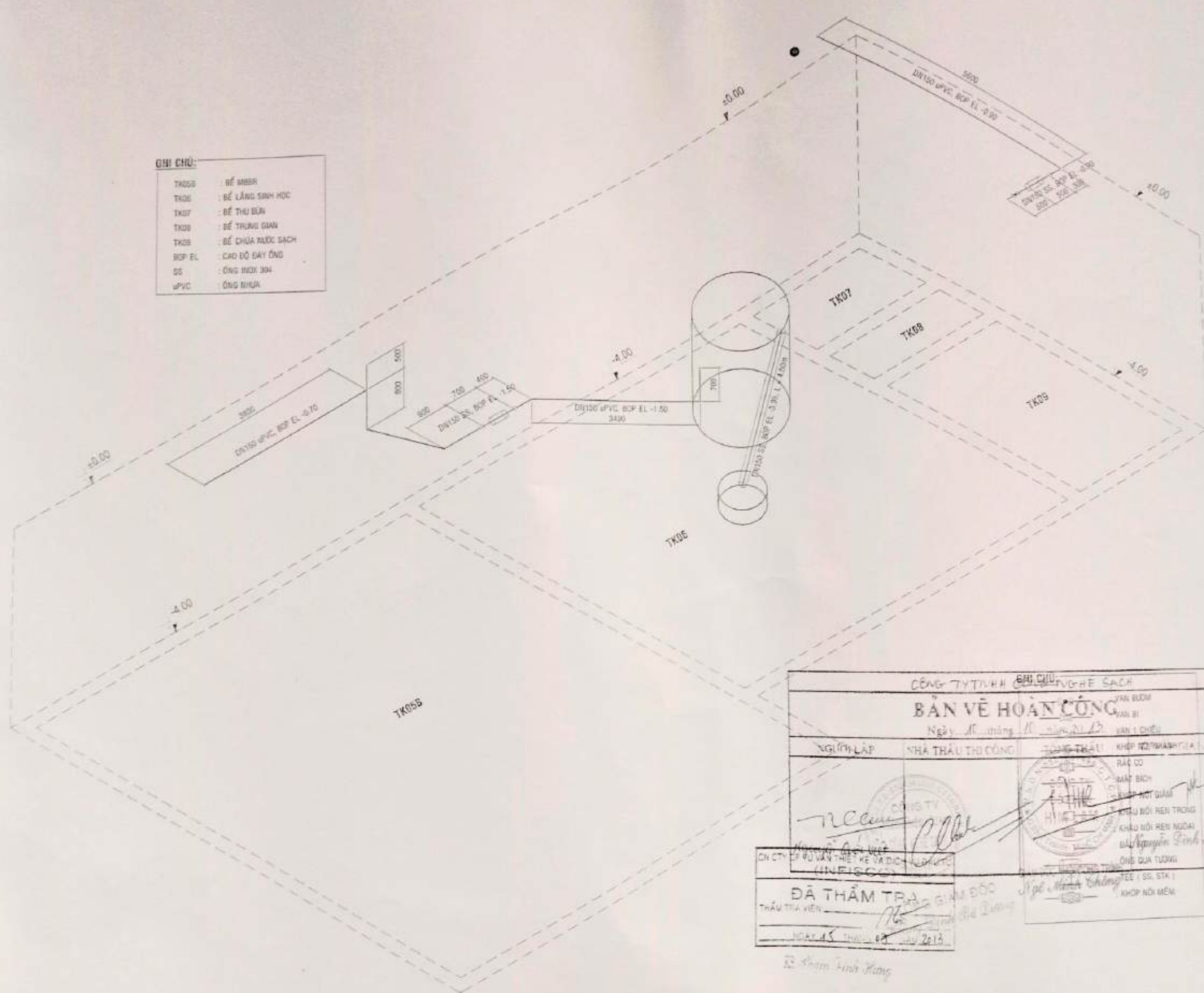
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 18 tháng 11 năm 2015

NGƯỜI LẬP: NHÀ THẦU THỰC CÔNG
 TỔNG THẦU: TIỆN AN GIANG

MẶT BẰNG DƯƠNG ĐẲNG TƯỜNG THỂ

CHỈ CHỮ:

TK05B	: BỂ MBBR
TK05	: BỂ LẮNG SƠ LƯU HỌC
TK07	: BỂ THU BỤN
TK08	: BỂ THUNG GIÀN
TK09	: BỂ CHỮA MỐC SẠCH
HOP EL	: CAO ĐỘ ĐẶT ỒNG
SS	: ỒNG MẠCH SƠ
UPVC	: ỒNG NHỰA



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 10 năm 2019

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THỦ CÔNG	TỔNG THẦU	KHỚP NGƯỜI THẦU CÔNG
NGƯỜI KIỂM TRA	NGƯỜI CHẤM DẤU	NGƯỜI CHẤM DẤU	NGƯỜI CHẤM DẤU

ĐÃ THẨM TRA VÀ CHẤM DẤU

THẨM TRA VIÊN: NGUYỄN VĂN THIỆN

NGÀY 15 THÁNG 10 NĂM 2019

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ LONG BIÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN HİM LAM

CÔNG TY CỔ PHẦN HİM LAM

CLEANTECH Co., Ltd

CleanTech

Địa chỉ: 10 NGUYỄN VĂN HỘ, P. 10, Q. BÌNH THẠNH, TP. HCM

QUẢN LÝ DỰ ÁN: NGUYỄN VĂN HỘ

THIẾT KẾ: NGUYỄN VĂN HỘ

THI CÔNG: NGUYỄN VĂN HỘ

TECH CÔNG TRADING PROJECT NAME: BỂ THUNG GIÀN LẮNG SƠ LƯU HỌC VÀ BỂ THU BỤN CÔNG NGHỆ MBBR

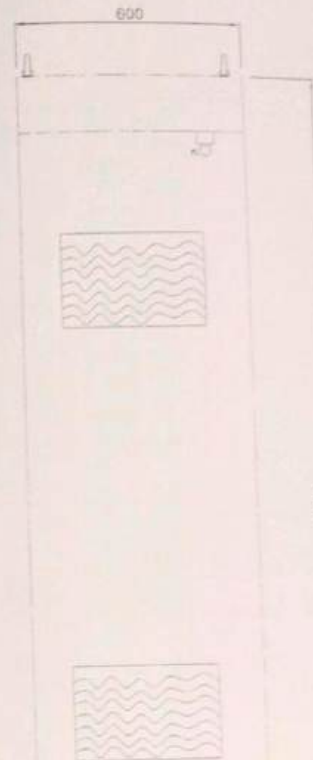
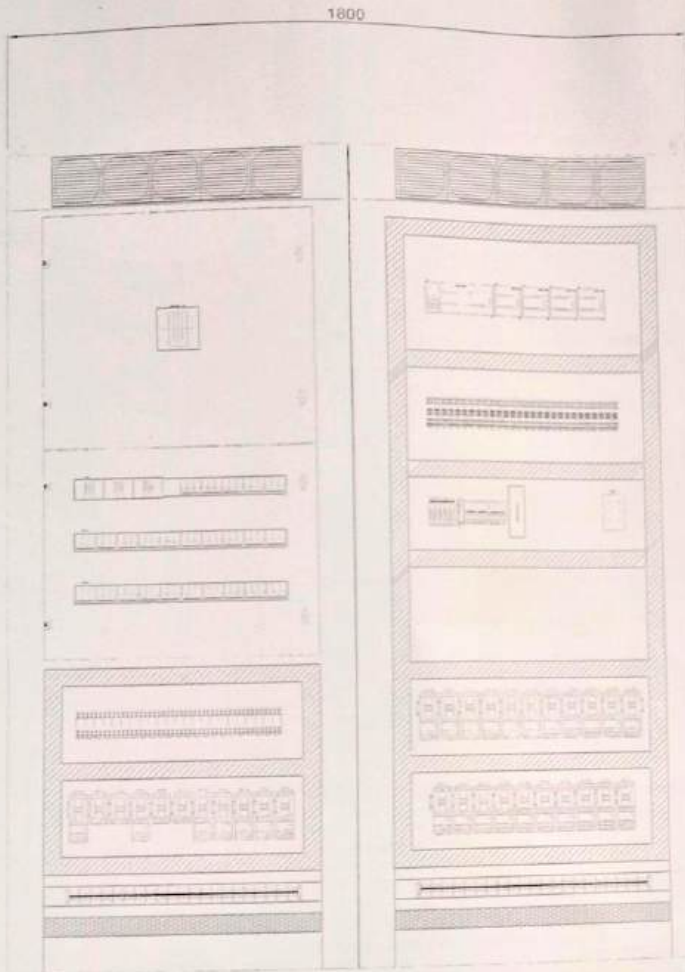
THÀNH VIÊN: NGUYỄN VĂN HỘ

TÊN SẢN PHẨM: BỂ THUNG GIÀN LẮNG SƠ LƯU HỌC VÀ BỂ THU BỤN CÔNG NGHỆ MBBR

SDKG ĐƯỜNG ỒNG NHỰA BỂ TK05B → TK06 → THÙNG ỒNG BỤN BỂ THUNG GIÀN

CHI TIẾT

- TỦ ĐIỆN LẠNH TRONG NHÀ (PHE)
- VỎ TỦ ĐIỆN: - PHÂN THÂN CHÍNH 2mm
- CỬA 3mm
- TẦM DÂY 1.2mm
- XÂY LIỆU: THÉP TÂM TRẮNG KÉM
- MÀU TỦ: MÀU TRẮNG CHUẨN (RAL7002)
- VỎ TỦ ĐƯỢC SƠN THỦY DIÊN



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ SẠCH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 6 tháng 11 năm 2019

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	THI CÔNG	THI CÔNG
-----------	-------------------	----------	----------

Nguyễn Quốc Việt

Nguyễn Quốc Việt

Nguyễn Quốc Việt

ĐÃ THĂM TRA

KT CT 12/19

Nguyễn Quốc Việt

CÔNG TY CỔ PHẦN BÀN TỰ LÔNG BIÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN HỮU LAM

CLEARTECH Co., Ltd

Cleardick

CÔNG TY CỔ PHẦN HỮU LAM

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG TỦ