

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG – LANDS

----- 88 -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN
PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM”
Địa điểm: Phường Duy Hà, tỉnh Ninh Bình.**

Ninh Bình, tháng 8 năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG – LANDS

----- & & -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN
PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM”**

Địa điểm: Phường Duy Hà, tỉnh Ninh Bình.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Tiến Thành

Ninh Bình, tháng 8 năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC	I
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	III
DANH MỤC CÁC BẢNG	IV
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	V
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	3
1. Tên chủ dự án đầu tư:	3
2. Tên dự án đầu tư:	3
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	4
3.1. Quy mô của dự án đầu tư.....	4
3.2. Công nghệ của dự án đầu tư	4
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:.....	5
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	6
5.1. Vị trí thực hiện dự án.....	6
5.2. Các hạng mục công trình.....	7
5.3. Tổng mức đầu tư.....	12
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	13
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	13
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	13
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	14
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	14
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	14
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	15
1.3. Xử lý nước thải:.....	17
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	25
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:	26
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	27
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	27
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:.....	28

7. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi.....	33
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	33
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	35
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	35
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải	36
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	36
CHƯƠNG V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .	38
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	38
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	38
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	38
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	40
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	40
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	40
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.	40
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	40

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTR TT	Chất thải rắn thông thường
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GPMB	Giải phóng mặt bằng
GPMT	Giấy phép môi trường
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
CP	Cổ phần
UBND	Ủy ban nhân dân
KDC	Khu dân cư
KCN	Khu công nghiệp
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
VLXD	Vật liệu xây dựng
BVMT	Bảo vệ môi trường
XLNT	Xử lý nước thải
TBA	Trạm biến áp

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Quy mô của dự án đầu tư	4
Bảng 1.2. Tọa độ các điểm giới hạn	6
Bảng 1.3. Cơ cấu sử dụng đất	7
Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng của hệ thống thu gom, thoát nước mưa	14
Bảng 3.2. Tọa độ điểm xả nước mưa	14
Bảng 3.3. Bảng thống kê khối lượng chính mạng lưới thu gom, thoát nước thải	16
Bảng 3.4. Các thông số kỹ thuật của hệ thống	20
Bảng 3.5. Danh mục máy móc, thiết bị:	21
Bảng 3.6. Lượng CTNH dự kiến phát sinh	27
Bảng 3.7. Các sự cố hệ thống xử lý nước thải, nguyên nhân và cách khắc phục	29
Giải pháp khắc phục	29
Bảng 3.8. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM	33
Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đối với nước thải	35
Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải	36
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	36
Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	38
Bảng 5.2. Vị trí và số lượng mẫu	38
Bảng 5.3. Thông số quan trắc và quy chuẩn so sánh	39

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án.....	7
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa	15
Hình 3.2. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải	17
Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....	17
Hình 3.4. Quy trình công nghệ xử lý khí thải từ hệ thống xử lý	25

MỞ ĐẦU

Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long – Lands đã được Phòng Phát triển doanh nghiệp và kinh tế hợp tác xã cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 5400494049, đăng ký lần đầu ngày 11/6/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 01/4/2025.

Ngày 25/02/2021, UBND tỉnh Hà Nam có quyết định số 330/QĐ-UBND chấp thuận chủ trương đầu tư dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam”.

Ngày 13/8/2021, UBND tỉnh Hà Nam đã có quyết định số 1475/QĐ-UBND chấp thuận nhà đầu tư dự án Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên. Theo đó chấp thuận Liên danh Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long –Lands, Công ty Cổ phần thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần đầu tư phát triển đô thị Đại Việt là nhà đầu tư thực hiện dự án.

Dự án đã được UBND tỉnh phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1346/QĐ-UBND ngày 08/7/2022.

Thực hiện quy định của pháp luật về môi trường, đại diện Liên danh là Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long –Lands đã phối hợp với đơn vị tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và được Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 249/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2024.

Kể từ ngày 01/7/2025, tỉnh Hà Nam sáp nhập với tỉnh Ninh Bình và Nam Định thành lập tỉnh Ninh Bình mới. Theo đó, phường Duy Hải sau sáp nhập có tên thành phường Duy Hà, tỉnh Ninh Bình.

Đến thời điểm hiện tại, Dự án đã xây dựng cơ bản hoàn thiện các hạng mục công trình theo đúng quy hoạch và báo cáo ĐTM đã được duyệt, chuẩn bị đi vào vận hành thử nghiệm.

Dự án có tổng mức đầu tư 1.985.806 triệu đồng, thuộc nhóm B theo tiêu chí của Luật đầu tư công (khoản 3 Điều 10 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024) và dự án thuộc nhóm I (theo quy định tại mục 7, phụ lục III- Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường).

Căn cứ khoản 1 Điều 39 Luật BVMT số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và khoản 1 Điều 26a –Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án thuộc đối tượng phải lập hồ sơ đề nghị cấp GPMT trình UBND tỉnh Ninh Bình phê duyệt.

Báo cáo được lập theo mẫu quy định tại phụ lục VIII -Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường

CHƯƠNG I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG –LANDS, CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG MẠI NGÔI NHÀ MỚI VÀ CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI VIỆT

- Đại diện Liên danh: Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long –Lands
- + Địa chỉ văn phòng: Tầng 2, toàn nhà Viettel Hà Nam, quốc lộ 1A, đường Lê Hoàn, phường Phủ Lý, tỉnh Ninh Bình.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Phạm Tiến Thành – Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Điện thoại: 0985113999
- Email: congtylonglands@gmail.com
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 5400494049, do Phòng Phát triển doanh nghiệp và kinh tế hợp tác xã cấp đăng ký lần đầu ngày 11/6/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 01/4/2025.

2. Tên dự án đầu tư:

**KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI,
THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Tại phường Duy Hải, tỉnh Ninh Bình
- Giấy chứng nhận đầu tư:
 - + Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của UBND tỉnh Hà Nam chấp thuận chủ trương đầu tư dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam”
 - + Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND tỉnh Hà Nam chấp thuận nhà đầu tư dự án Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên.
- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND tỉnh Hà Nam (nay là UBND tỉnh Ninh Bình)
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Liên danh Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long –Lands, Công ty Cổ phần thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần đầu tư phát triển đô thị Đại Việt.
- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: UBND tỉnh Hà Nam
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 249/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam”

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đô thị mới.

- Quy mô của dự án đầu tư theo quy định tại khoản 1 Điều 25 Nghị định này: dự án thuộc nhóm B theo tiêu chí của Luật đầu tư công (khoản 3 Điều 10 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024)

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định này:

+ Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên với diện tích đất chuyển đổi 37,63ha (>5ha)

Dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường cụ thể:

+ Không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm quy định tại Phụ lục II

+ Dự án không xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước

+ Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp hoặc thủy sản, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo quy định của pháp luật về thủy sản, vùng đất ngập nước quan trọng, khu dự trữ sinh quyển, di sản thiên nhiên thế giới

+ Dự án có không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng cấp quốc gia, quốc gia đặc biệt theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa

+ Dự án không có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng

- Phân nhóm đầu tư quy định tại khoản 2 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: dự án nhóm I.

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

3.1. Quy mô của dự án đầu tư

Bảng 1.1. Quy mô của dự án đầu tư

Nội dung	Quy mô	
	Theo báo cáo ĐTM đã được Bộ TNMT phê duyệt tại Quyết định số 249/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2024	Thực tế dự kiến
Diện tích	48,836ha	48,836ha
Dân số	5.000 người	5.000 người

3.2. Công nghệ của dự án đầu tư

Do đây là dự án xây dựng khu đô thị mới, sản phẩm của dự án là các khu nhà ở và hệ thống hạ tầng kỹ thuật nên không có công nghệ sản xuất.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Căn cứ theo Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của UBND tỉnh Hà Nam chấp thuận chủ trương đầu tư dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam, sản phẩm của dự án như sau:

- **Diện tích sử dụng đất của dự án:** 483.848,1m². Trong đó: đất ở 173.550,7m²; đất công cộng đơn vị ở (nhà văn hóa, sinh hoạt): 2.239,4m²; đất công cộng đơn vị ở (thương mại dịch vụ) 8.957,9m²; đất dịch vụ thương mại 6.184,7m²; đất cây xanh cách ly 4.575m²; đất nghĩa trang 9.674,9m²; đất giao thông 173.817,4m².

- **Quy mô xây dựng:**

+ Hạ tầng kỹ thuật (san nền, đường giao thông, hệ thống thoát nước, hệ thống cấp nước, hệ thống cấp điện, hệ thống ống chờ cáp thông tin liên lạc)

+ Công trình công cộng, hạ tầng xã hội, thương mại dịch vụ (cây xanh cảnh quan, vườn hoa, thể dục thể thao; công trình hỗn hợp thương mại dịch vụ 7 tầng; công trình công cộng đơn vị ở tầng cao tối đa 2 tầng).

Hiện tại, Dự án mới hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo đúng tiến độ.

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

a. Nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng

Do loại hình dự án là xây dựng khu đô thị mới nên không có nguyên, vật liệu trong quá trình vận hành.

Hóa chất sử dụng chủ yếu là hóa chất cho hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải bao gồm:

+ Hóa chất khử trùng NaClO: liều lượng 0,003kg/m³ tương đương 3kg/ngày

+ Cơ chất methanol CH₃OH: liều lượng 0,05kg/m³ tương đương 50 kg/ngày

+ Na₂CO₃: liều lượng 0,05kg/m³ tương đương 50 kg/ngày

Hóa chất cho hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT NaOH: 5kg/ngày

Ngoài ra còn có phân bón chăm sóc cây xanh. Lượng phân bón sử dụng tùy thuộc vào từng mùa vụ, loại cây.

b. Nguồn cung cấp điện

Nguồn cung cấp điện của dự án được lấy từ TBA 110kV 2x63MVA Đồng Văn thông qua đường dây 22kV phía bắc dự án

Nhu cầu sử dụng điện theo tính toán là 6.824kVA

c. Nguồn cung cấp nước

Tổng nhu cầu sử dụng nước theo tính toán tại báo cáo ĐTM là trung bình là 1.384,09m³/ngày, lớn nhất là 1.591,7m³/ngày.

Nguồn cung cấp nước: Lấy từ đường ống D225mm theo quy hoạch nằm dọc hè đường phía Tây QL1A tuyến tránh thành phố Phủ Lý tại 2 điểm phía Đông Bắc và Đông Nam dự án.

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

5.1. Vị trí thực hiện dự án

Dự án có diện tích 483.848,1m² thuộc địa bàn phường Duy Hà, tỉnh Ninh Bình (trước đây là phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên). Dự án có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc giáp đường quy hoạch rộng 42m theo QHPK;
- + Phía Nam giáp đường quy hoạch rộng 26m theo QHPK;
- + Phía Đông giáp đường quốc lộ 1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý cũ
- + Phía Tây giáp đường quy hoạch rộng 26m theo QHPK;

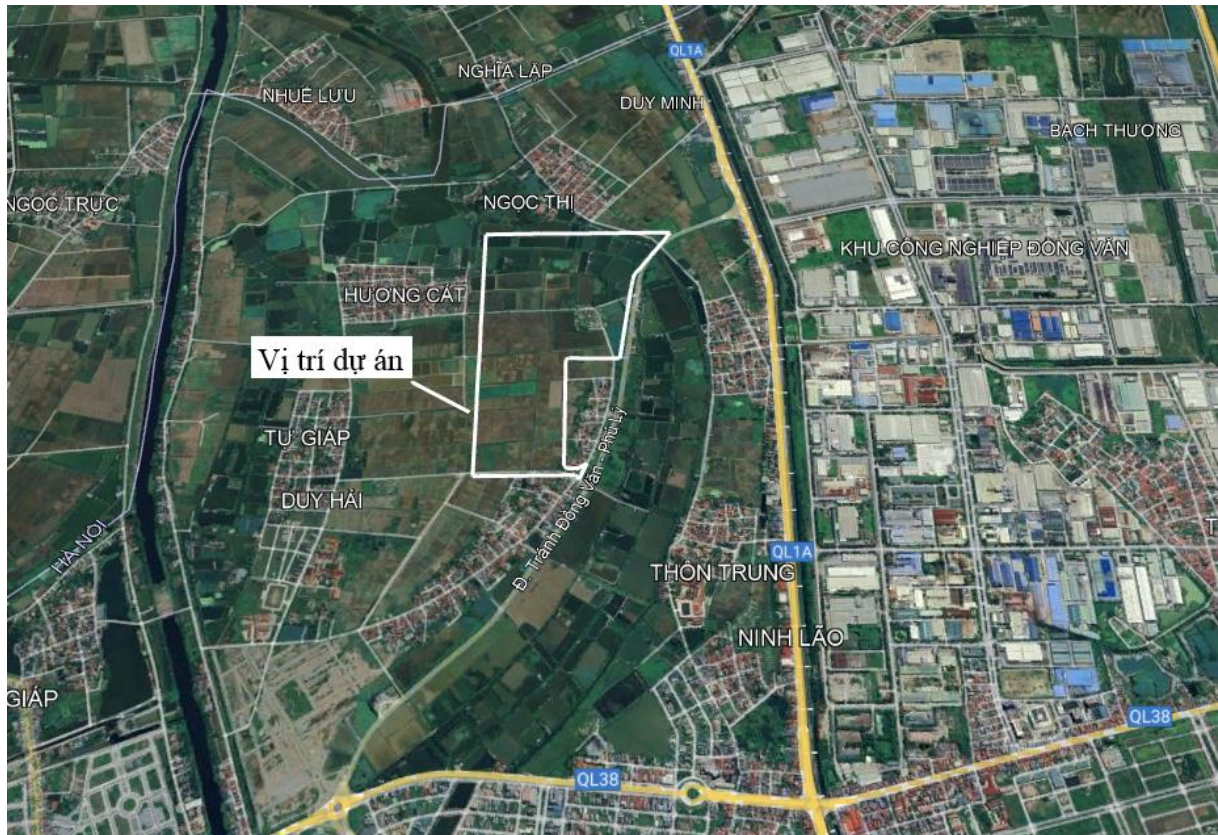
Tọa độ các điểm giới hạn khu vực thực hiện dự án (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰⁰’, múi chiếu 3⁰ như sau:

Bảng 1.2. Tọa độ các điểm giới hạn

Mốc	Tọa độ	
	X(m)	Y(m)
1	2284769.0968	594735.1161
2	2284787.3034	594723.3939
3	2284787.3034	594361.8622
4	2285844.715	594361.8622
5	2285844.715	595078.016
6	2285647.3118	594933.4834
7	2285638.5058	594931.1862
8	2285629.7131	594929.1157
9	2285620.9397	594927.2455
10	2285612.1946	594925.5508
11	2285603.4854	594924.0065
12	2285594.8184	594922.5882
13	2285586.1987	594921.2715
14	2285577.6311	594920.0326
15	2285569.1138	594918.8471
16	2285560.6711	594917.6948
17	2285273.715	594878.66
18	2285273.715	594691.8131
19	2285263.715	594681.8131
20	2284821.3034	594681.8131

21	2284813.3034	594689.8131
22	2284813.3034	594734.0894
23	2284832.0575	594761.0382

Vị trí khu vực thực hiện dự án được thể hiện ở hình dưới đây:



Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án

5.2. Các hạng mục công trình

a. Cơ cấu sử dụng đất:

Bảng 1.3. Cơ cấu sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở	159.427,8	32,9
1.1	Đất ở liền kề	102.011,7	
1.2	Đất ở biệt thự	57.416,1	
2	Đất cây xanh đô thị	80.242,3	16,6
3	Đất cây xanh nhóm nhà ở	4.765,8	1,0
4	Đất thương mại dịch vụ	12.952,4	2,7
5	Đất công trình hỗn hợp	5.220	1,1
6	Đất công cộng	11.200,1	2,3
7	Đất nghĩa trang	11.549,5	2,4
8	Đất cây xanh cách ly	7.058,6	1,5
9	Đất hạ tầng kỹ thuật sau lô	16.224,5	3,4

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
10	Đất giao thông	175.207,1	36,2
	Tổng	483.848,1	100

b. Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật:

❖ San nền

- Hướng dốc chính: Từ Đông sang Tây, từ phía trong các lô đất ra ngoài các tuyến đường giao thông xung quanh.

- Cao độ tìm đường giao thông khoảng từ +3,2m đến +4,2m; cao độ san nền hoàn thiện cao hơn tìm độ đường giao thông tại các vị trí tương ứng khoảng 0,11m. Cao độ san lấp khi thi công thấp hơn nền quy hoạch 0,3m.

❖ Quy hoạch giao thông:

- Các tuyến đường bố trí kết nối các khu chức năng và đấu nối với các tuyến đường khu vực; bao gồm:

+ Mặt cắt A-A rộng 66m (đường QL1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý): 6m (hè) + 10,5m (lòng đường) + 3,0m (GPC bên) + 12m (lòng đường) + 3m (GPC giữa) + 12m (lòng đường) + 3,0m (GPC bên) + 10,5m (lòng đường) + 6m (hè).

+ Mặt cắt 1-1 rộng 42m (tuyến N20) với quy mô: 7m (hè) + 11,5m (lòng đường gom) + 5m (GPC giữa) + 11,5m (lòng đường) + 7m (hè).

+ Mặt cắt 2-2 rộng 26m (tuyến N1, N8, D1) với quy mô: 5,0m (hè) + 7m (lòng đường) + 2m (GPC giữa) + 7m (lòng đường) + 5m (hè).

+ Mặt cắt 3-3 rộng 20,5m (tuyến D6, D13, N5, N14) với quy mô: 5,0m (hè) + 7m (lòng đường) + 2m (GPC giữa) + 7m (lòng đường) + 5m (hè).

- Mặt cắt 4-4 rộng 10m (tuyến N6, N7, N16, N17, N18, N19): 3m (hè) + 7m (lòng đường) + cây xanh. Điều chỉnh quy mô mặt cắt so với tuyến đường theo quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của UBND tỉnh từ: 3m (hè) + 6m (lòng đường) + 1m (hè) + cây xanh (mặt cắt B-B) để đảm bảo phù hợp quy mô mặt cắt lòng đường nội bộ tối thiểu theo Quyết định số 1140/QĐ-UBND ngày 02/10/2013 của UBND tỉnh.

+ Mặt cắt 5A-5A rộng 17m (tuyến D19) với quy mô: 5,0m (hè) + 7m (lòng đường) + 5m (hè).

+ Mặt cắt 5B-5B rộng 14m (tuyến N2, N3, N4, N9, N10, N11, N12, N13, N15, D2, D3, D4, D5, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D14, D15, D16, D17, D18) với quy mô: 3,5m (hè) + 7m (lòng đường) + 3,5m (hè).

- Bãi đỗ xe: bố trí bãi đỗ xe kết hợp với các khu cây xanh vườn hoa, đáp ứng nhu cầu cho khu vực.

- Thiết kế quy hoạch giao thông đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các nhóm nhà, bảo đảm mỹ quan khu vực và tiêu chuẩn về kinh tế kỹ thuật. Bố trí quy hoạch các vị trí lên xuống đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận dễ dàng, thuận lợi.

❖ Quy hoạch thoát nước mưa:

- Hướng thoát chính: từ Bắc xuống Nam và từ Nam lên Bắc. Nước mưa được thu gom theo các tuyến cống dọc theo các trục đường nội bộ trong khu đất rồi thoát ra hệ thống hồ điều hòa trong khu vực trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chính trong khu vực.

- Mạng lưới thoát nước mưa nội bộ được bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến cống BTCT đường kính từ D600÷D1000, hệ thống cống hộp có B×H= 2×(2m×2m), cống thu nước ngang đường D300.

- Hệ thống ga thu và ga thăm thiết kế dọc theo cống, khoảng cách giữa các hố ga trung bình khoảng 30m, bố trí tại các vị trí đặc biệt, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống...

- Hệ thống mương hiện trạng được hoàn trả án bằng các tuyến cống D1500, tuyến mương A31-1 được thay thế bằng tuyến cống hộp B×H= 2m×2m, B×H= 3.0m×3.0m bố trí trên hè đường (đã có ý kiến thoả thuận của Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp phường Duy Hải và Công ty khai thác công trình thủy lợi tỉnh Hà Nam).

❖ Quy hoạch cấp nước:

- Nguồn cấp: Từ nhà máy nước sạch sông Hồng tại xã Mộc Nam thông qua các tuyến đường ống Φ225 trên các trục đường QL.1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý, đường D1, N1, N8 và tuyến ống Φ160 trên hè đường N20 phía Bắc khu đất cấp cho toàn bộ nhu cầu khu vực lập quy hoạch (theo quy hoạch chung thị xã Duy Tiên đã được phê duyệt).

- Hệ thống mạng lưới cấp nước: Thiết kế dạng mạng vòng (áp dụng cho tuyến ống cấp nước chính, ống truyền dẫn cấp cho các khu chức năng) kết hợp mạng cụt (áp dụng cho tuyến ống dịch vụ cấp cho các hộ tiêu thụ) bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến đường ống HDPE từ Φ50÷Φ110 đi ngầm dọc theo các tuyến đường trong khu quy hoạch và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô.

- Cấp nước cứu hỏa: Nguồn nước lấy từ ống cấp nước trên các trục đường chính của khu, đường kính ống nước chữa cháy từ Φ110 trở lên, các trụ cứu hỏa được bố trí với khoảng cách trung bình 150m/trụ và bố trí tại những vị trí ngã ba, ngã tư, khu vực công cộng thuận lợi cho việc chữa cháy. Ngoài ra, bố trí điểm lấy nước tại hồ nước phía Nam của khu quy hoạch làm nguồn nước sử dụng cứu hỏa.

❖ Quy hoạch cấp điện:

- Nguồn điện: lấy từ đường dây điện 22kV phía Bắc khu đất theo quy hoạch phân khu phường Duy Hải. Trong giai đoạn trước mắt đầu nối từ đường điện hiện trạng đi qua khu đất lập quy hoạch.

- Trạm biến áp: Bố trí mới 11 trạm biến áp dạng kios hoặc trạm trụ thép có công suất từ 500kVA đến $2 \times 750\text{kVA}$ /trạm, các trạm được đặt tại các lô đất cây xanh, trung tâm phụ tải dùng điện, đảm bảo bán kính phục vụ của lưới điện hạ thế $\leq 300\text{m}$.

- Mạng lưới: gồm cáp trung thế, hạ thế, cáp điện chiếu sáng, tủ điện hạ áp và tủ điện chiếu sáng được thiết kế đồng bộ, cáp điện đi ngầm trong hào kỹ thuật trên vỉa hè của các tuyến đường giao thông và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô. Đèn chiếu sáng sử dụng loại tiết kiệm năng lượng, đèn led. Chiếu sáng cảnh quan 7 tuyến phố đi bộ, công viên, vườn dạo sẽ tiếp tục được cụ thể hoá trong các bước thiết kế tiếp theo.

❖ Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Hướng thoát chính từ Bắc xuống Nam.

- Nước thải được thu gom vào tuyến cống thoát chính đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của thị xã đặt tại phường Duy Hải (công suất dự kiến đến năm 2030 khoảng $4.000\text{m}^3/\text{ng.đ}$) qua hệ thống trạm bơm chuyển bậc; khu vực tiếp giáp với dân cư hiện trạng bố trí hệ thống ga chờ đầu nối để thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung thông qua hệ thống cống trong khu quy hoạch.

- Hệ thống thu gom nước thải gồm ga thu, ga thăm và các tuyến cống HDPE đường kính D200÷D300 đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu vực lập quy hoạch và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô. Khoảng cách giữa các hố ga trung bình khoảng 30m, bố trí giữa các hộ dân, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống ... Độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $i > 1/D$ (D là đường kính ống).

- Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại được phân loại riêng và thu gom định kỳ theo loại rác, tổ chức thu gom rác trong các nhóm nhà, đặt các thùng đựng rác bán kính từ 200m ÷ 300m (ưu tiên đặt gần những khu vực cây xanh, khu đỗ xe, HTKT, công trình công cộng đảm bảo tính thẩm mỹ, phù hợp, hài hòa với không gian xung quanh). Rác thải được đưa về điểm tập trung CTR của phường và vận chuyển về khu xử lý rác thải tập trung của tỉnh để xử lý theo quy định.

❖ Quy hoạch thông tin liên lạc:

- Nguồn được cấp từ tổng đài viễn thông của khu vực.

- Dây điện thoại, internet và truyền hình cáp được đi ngầm trong hào kỹ thuật trên vỉa hè của các tuyến đường giao thông và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô.

c. Hạng mục công trình xây dựng

❖ Biệt thự

- Tổng diện tích đất xây dựng khoảng 57.416,1m² bao gồm ô đất ký hiệu A.BT và B.BT. Tổng số lô đất: 233 lô đất, trong đó:

+ 38 lô xây thô hoàn thiện mặt ngoài tại các lô tiếp giáp với tuyến đường có mặt cắt $\geq 20,5\text{m}$ (cụ thể tại các tuyến đường có mặt cắt 20,5m; 26m; 42m; 66m).

+ 195 lô đất phân lô bán nền tiếp giáp các tuyến đường có mặt cắt $\leq 20,5\text{m}$ (cụ thể tại các tuyến đường có mặt cắt 10m; 14m).

- Số tầng cao: 2-3 tầng. Chiều cao công trình tính từ cao độ (cột) nền công trình đến đỉnh mái (đỉnh tầng trên cùng) là 10,8m không kể tum thang (tương đương nhà 3 tầng, tầng 1 cao 3,9m; tầng 2 cao 3,6m; tầng 3 cao 3,3m)

❖ Nhà ở liền kề

- Tổng diện tích đất khoảng 102.011,7m² gồm các ô đất có ký hiệu A.LK và B.LK. Tổng số lô đất: 974 lô trong đó:

+ 442 lô đất xây thô hoàn thiện mặt ngoài tại các lô đất tiếp giáp với tuyến đường có mặt cắt $\geq 20,5\text{m}$ (cụ thể tại các tuyến đường có mặt cắt 20,5m; 26m; 42m; 66m).

+ 532 lô đất phân lô bán nền tiếp giáp các tuyến đường có mặt cắt $\leq 20,5\text{m}$ (cụ thể tại các tuyến đường có mặt cắt 10m; 14m).

- Số tầng cao: 2-4 tầng. Chiều cao công trình tính từ cao độ (cột) nền công trình đến đỉnh mái (đỉnh tầng trên cùng) là 14,4m không kể tum thang (tương đương nhà 4 tầng, tầng 1 cao 3,9m; tầng 2,3 cao 3,6m; tầng 4 cao 3,3m).

❖ Công trình hỗn hợp

- Diện tích khoảng 5.220m² tại ô đất có ký hiệu A.HH.

- Xây dựng công trình hỗn hợp (chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng, nhà hàng,...kết hợp ở) tại 05 ô đất có ký hiệu A.HH-01; A.HH-02; A.HH-03A; A.HH-03B; A.HH-05. Mật độ xây dựng 80%, tầng cao 2-4 tầng.

❖ Khu vực công cộng đơn vị ở

- Công trình công cộng (chức năng nhà sinh hoạt cộng đồng, y tế, sân thể dục thể thao, sân luyện tập, bể bơi bố trí kết hợp phòng trực cho đội Cảnh sát PCCC bố trí tại ô đất A.CC-02) tại 02 ô đất có ký hiệu A.CC-01 và A.CC-02, mật độ xây dựng 40%, tầng cao 1-2 tầng.

- Chiều cao công trình tính từ cao độ (cột) nền công trình đến đỉnh mái (đỉnh tầng trên cùng) là 7,4m không kể tum thang cao 3m.

❖ Công trình thương mại dịch vụ

- Xây dựng công trình thương mại dịch vụ tại 02 ô đất có ký hiệu A.TM-01 và A.TM-02, mật độ xây dựng 55%, tầng cao 7-15 tầng.

Chức năng: nhà hàng, khách sạn, văn phòng, vui chơi, giải trí.

Chiều cao công trình tính từ cao độ (cột) nền công trình đến đỉnh mái (đỉnh tầng trên cùng) là 55,8m không kể tum thang cao 3m.

❖ Cây xanh đô thị

Diện tích khoảng 80.242,3m² tại ô đất có ký hiệu A.CXĐ và B.CXĐ.

Chức năng: hồ điều hòa, cây xanh, vườn hoa, bố trí các công trình dịch vụ (club house, ki ốt, sân tập thể dục thể thao, cửa hàng, bãi đỗ xe nhỏ,...)

❖ Cây xanh khu nhà ở

Diện tích khoảng 4.765,8m² tại các ô đất có ký hiệu A.CX và B.CX

Chức năng: cây xanh, vườn hoa, bố trí các công trình dịch vụ (sân tập thể dục thể thao, cửa hàng, bãi đỗ xe nhỏ,...)

❖ Hạ tầng kỹ thuật giữa 2 dãy nhà liền kề

Diện tích 16.224,5m² tại ô đất ký hiệu A.KT và B.KT

Chức năng: hạ tầng kỹ thuật giữa 2 dãy nhà liền kề.

5.3. Tổng mức đầu tư

Theo Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND tỉnh Hà Nam chấp thuận nhà đầu tư Dự án: Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tổng mức đầu tư thực hiện dự án là 1.985.806 triệu đồng (Bằng chữ: Một nghìn chín trăm tám mươi lăm tỷ, tám trăm linh sáu triệu đồng chẵn).

CHƯƠNG II.

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

**** Sự phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia***

- Theo quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến 2050 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024/a) Mục tiêu tổng quát/ Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường, phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường, ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học

**** Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh***

Dự án phù hợp với quy hoạch tỉnh Hà Nam thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến 2050 được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 1686/QĐ-TTg ngày 26/12/2023;

Dự án phù hợp với quy hoạch thị xã Duy Tiên đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt tại Quyết định số 1406/QĐ-UBND ngày 3/8/2021.

Dự án phù hợp với quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên đã được UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt tại Quyết định số 2450/QĐ-UBND ngày 29/12/2022.

Mục đích sử dụng đất của dự án phù hợp với kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của thị xã Duy Tiên đã được UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt tại Quyết định số 1533/QĐ-UBND ngày 22/12/2023.

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

Đối với nội dung này đã được đánh giá trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 249/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2024 và không có sự thay đổi, do đó, không đánh giá lại.

CHƯƠNG III.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

- Công trình thu gom, thoát nước mưa: Bố trí cống thoát nước đi dưới lòng đường và trên hè bao gồm: cống tròn D400, D600, D800, D1000, D1500, BxH=2000x2000; 2(BxH)=2x(2000x2000); 2(BxH)=2x(3000x3000). Trên hệ thống cống bố trí các hố ga thu nước để lắng đọng đất cát, lá cây cuốn theo nước mưa bề mặt.

Tổng hợp khối lượng cống, hố ga, cửa xả cụ thể như sau:

Bảng 3.1. Tổng hợp khối lượng của hệ thống thu gom, thoát nước mưa

TT	Vật liệu, quy cách	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống uPVC D315	m	3239
2	Cống tròn BTCT DN600	m	9004
3	Cống tròn BTCT DN800	m	2615
4	Cống tròn BTCT DN1000	m	489
5	Cống tròn BTCT DN1200	m	48
6	Cống tròn BTCT DN1500	m	365
7	Cống hộp đơn BTCT 2000x2000	m	761
8	Cống hộp đơn BTCT 2x2000x2000	m	149
9	Cống hộp đơn BTCT 2x3000x3000	m	249
10	Ga thu	cái	242
11	Ga thu thăm kết hợp	cái	469
12	Ga thăm	cái	101
13	Cửa xả	cái	7
14	Cửa phai điều tiết	cái	2

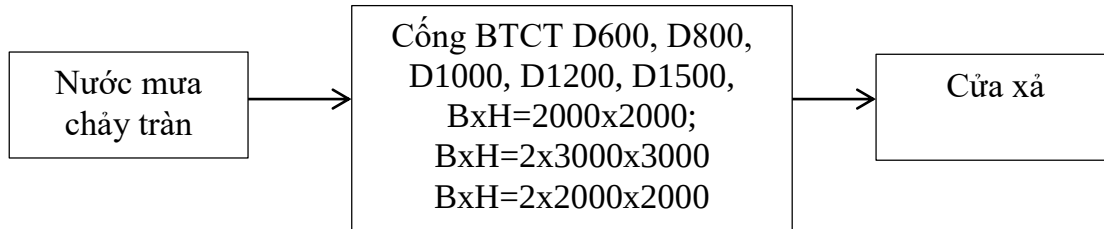
- Vị trí xả nước mưa: Nước mưa của dự án xả ra ngoài môi trường qua 7 điểm xả:

Bảng 3.2. Tọa độ điểm xả nước mưa

Điểm	Tọa độ	
	X(m)	Y(m)
Điểm 1	2285872	594800
Điểm 2	2285553	594936
Điểm 3	2284784	594350
Điểm 4	2284764	594723
Điểm 5	2285008	594333
Điểm 6	2285655	594338

Điểm	Tọa độ	
	X(m)	Y(m)
Điểm 7	2285896	594657

- Sơ đồ minh họa:



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

- Giai đoạn trước mắt (giai đoạn khi trạm XLNT công suất 4.000m³ của phường Duy Hải cũ nay là phường Duy Hà chưa được đầu tư xây dựng): Toàn bộ nước thải của dự án được đưa về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 998m³/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A thoát ra kênh A3-1 (phía Đông Bắc dự án) sau đó chảy về sông Nhuệ.

- Giai đoạn sau (sau khi đầu tư xây dựng trạm XLNT công suất 4.000m³ của phường Duy Hải cũ nay là phường Duy Hà đã được đầu tư xây dựng): nước thải của dự án sẽ được đầu nối trực tiếp về trạm xử lý tập trung của phường.

- **Công trình thu gom nước thải:** nước thải từ các công trình theo đường ống cống chảy về cuối tuyến sau đó được trạm bơm bơm đẩy về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án

+ Đối với cống nước thải: sử dụng cống uPVC đường kính tối thiểu D110

+ Đối với cống thoát nước thải hạ tầng: sử dụng ống HDPE gân xoắn. Cống dưới đường sử dụng HDPE gân xoắn 2 lớp, độ cứng vòng SN8. Cống trên hè sử dụng cống HDPE gân xoắn 1 lớp, độ cứng vòng SN4.

Trên mạng lưới thu gom, thoát nước thải bố trí các hố ga thu thăm có khoảng cách 20-30m/hố.

Trên mỗi tuyến bố trí trạm bơm, tại dự án có 3 trạm bơm: trạm 01 và 02 công suất 88m³/h/trạm, trạm 3 (trạm tạm thời) công suất 27m³/h để bơm nước thải về trạm xử lý.

Bảng 3.3. Bảng thống kê khối lượng chính mạng lưới thu gom, thoát nước thải

TT	Vật liệu, quy cách	Đơn vị	Khối lượng
1	ống HDPE gân xoắn 1 lớp SN4 DN200 trên hè	m	4326
2	ống HDPE gân xoắn 2 lớp SN8 DN200 dưới đường	m	153
3	ống HDPE gân xoắn 1 lớp SN4 DN300 trên hè	m	3794
4	ống HDPE gân xoắn 2 lớp SN8 DN200 dưới đường	m	704
5	ống HDPE D110-PN10	m	259
6	ống HDPE D140-PN10	m	92
7	Hố ga loại A	cái	49
8	Hố ga loại B1	cái	131
9	Hố ga loại B2	cái	117
10	Hố ga loại C1	cái	19
11	Hố ga loại C2	cái	58
12	Hố ga loại D1	cái	2
13	Hố ga loại D2	cái	33
14	Hố ga loại G	cái	5
15	ống uPVC D110-PN8	m	3424
16	ống uPVC D140-PN8	m	2000

- Công trình thoát nước thải: Nước thải sau xử lý tự chảy theo đường ống D150 chiều dài khoảng 1300m trước khi thoát ra kênh A3-1 (phía Đông Bắc dự án), thuộc địa phận phường Duy Hải, tỉnh Ninh Bình.

- Điểm xả nước thải sau xử lý: tọa độ điểm xả:

$$X(m)=2285042,715; Y(m)=594326,034$$

- Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định đối với điểm xả nước thải/điểm đầu nối nước thải:

+ Điểm đầu nối nước thải tách biệt đối với điểm đầu nối nước mưa

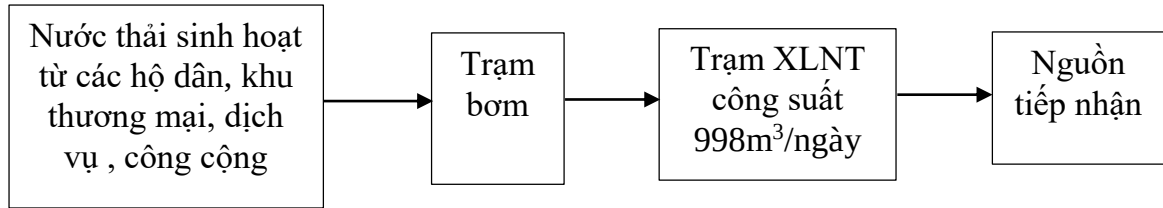
+ Cam kết lắp đặt biển báo vị trí xả nước thải theo quy định

+ Vị trí điểm đầu nối đã được UBND thị xã Duy Tiên chấp thuận tại văn bản số 1366/UBND – QLĐT ngày 20/10/2023.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: kênh A3-1 (phía Đông Bắc dự án), thuộc địa phận phường Duy Hải, tỉnh Ninh Bình.

- Đơn vị quản lý: Công ty khai thác công trình thủy lợi tỉnh Ninh Bình.

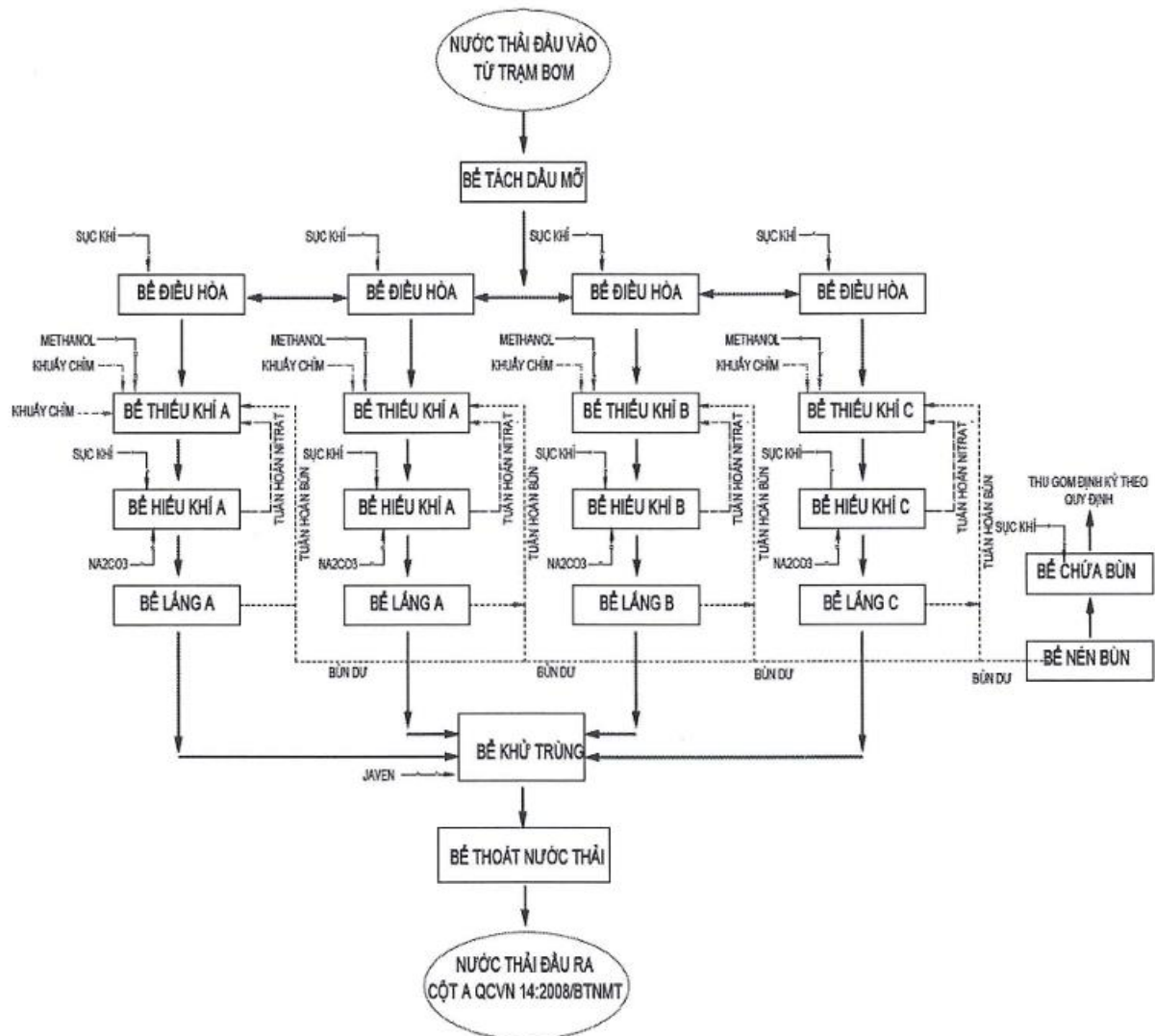
- Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải:



Hình 3.2. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải

1.3. Xử lý nước thải:

- Tên đơn vị thiết kế: Công ty TNHH môi trường và cơ điện Hà Phương.
- Tên đơn vị thi công: Công ty TNHH môi trường và cơ điện Hà Phương
- Công suất hệ thống: 998m³/ngày chia thành 4 module với công suất mỗi module 249,5m³/ngày.
- Quy trình công nghệ:



Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

❖ Thuyết minh quy trình công nghệ:

- Bể tách mỡ (T01)

Nước thải từ hệ thống thu gom qua các bơm trung chuyển sẽ chảy vào bể tách mỡ, trước khi vào ngăn tách mỡ nước thải sẽ được tách rác tinh bằng rọ tách rác có kích thước khe 5-10mm nhằm loại bỏ rác thải có kích thước lớn hơn 5mm ra khỏi nước thải. Rác thải sẽ được thu gom hàng ngày, trữ vào thùng và được đem đi xử lý hợp vệ sinh

Dựa trên nguyên lý tỷ trọng khác nhau của các thành phần váng nổi – nước, bể được thiết kế nhằm phân tách dầu mỡ ra khỏi nước thải. Váng nổi sẽ được thu gom định kỳ cho vào thùng chứa. Định kỳ dầu mỡ thu được sẽ được thu gom và đem đi xử lý. Nước thải sau tách mỡ sẽ chảy qua cụm bể điều hòa, thiếu khí, hiếu khí, lắng được chia làm 4 module để tiếp tục xử lý.

- Bể điều hòa (T02A/B/C/D)

Nước thải sau bể tách mỡ được chảy vào 4 cụm bể điều hòa được lắp đặt theo từng giai đoạn của dự án. Bể điều hòa được thiết kế với thời gian lưu đủ lớn để cân bằng về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải trước khi đi vào các công trình xử lý phía sau.

Trong bể điều hòa, khí được cấp từ máy thổi khí vào hệ thống phân phối khí thô được lắp đặt dưới đáy bể giúp khuấy trộn đều nước thải, tránh tạo điều kiện cho quá trình phân hủy sinh học kỵ khí do đó hạn chế phát sinh mùi hôi.

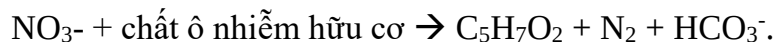
Bơm nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm nước với lưu lượng ổn định sang cụm bể xử lý sinh học, lưu lượng này được kiểm soát và điều chỉnh lưu lượng bằng hộp đo lưu lượng V-Notch.

- Bể thiếu khí (T03A/B/C/D)

Hệ sinh học kết hợp bể lắng được thiết kế làm 4 module theo các giai đoạn của dự án bao gồm các bể thiếu khí, hiếu khí, lắng sinh học.

Tại bể thiếu khí, quá trình khử nitrat được thực hiện, NO_3^- được chuyển thành khí N_2 trong điều kiện không có oxy, bùn hoạt tính được đảo trộn hoàn toàn bởi 2 máy khuấy bơm chìm được lắp đặt trong bể.

Quá trình khử nitrat hóa liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học các hợp chất hữu cơ trong nước thải sử dụng nitrate hoặc nitrite là chất nhận electron thay vì oxy



Bùn hoạt tính từ bể hiếu khí và bể lắng sinh học được tuần hoàn lại bể thiếu khí để tăng cường cho quá trình khử nitrat. Để cung cấp cơ chất cho quá trình khử Nitrat thì methanol được châm vào bể thiếu khí và định lượng bằng bơm. Sau bể thiếu khí nước thải chảy sang bể hiếu khí.

- Bể hiếu khí (T04A/B/C/D)

Không khí được cấp vào trong bể tạo điều kiện xáo trộn bùn hoạt tính và các chất ô nhiễm trong nước thải. Trong khi đó, vi khuẩn sẽ phát triển và phân hủy các chất ô nhiễm hữu cơ thành các chất đơn giản hơn và có thể loại bỏ được

Các quá trình diễn ra trong bể hiếu khí bao gồm

+ Quá trình xử lý các chất ô nhiễm hữu cơ BOD, COD:

Quá trình oxy hóa (dị hóa):

$(COHNS) + O_2 + VK \text{ hiếu khí} \rightarrow CO_2 + NH_4^+ + \text{năng lượng} + \text{chất hữu cơ}$

Quá trình tổng hợp (hay đồng hóa):

$(COHNS) + O_2 + VK \text{ hiếu khí} \rightarrow C_5H_7O_2 + \text{năng lượng}$

Khi hàm lượng chất hữu cơ thấp hơn nhu cầu của vi khuẩn, vi khuẩn sẽ trải qua quá trình hô hấp nội bào hay là tự oxy hóa để sử dụng nguyên sinh chất của bản thân chúng làm cơ chất. Để thực hiện được quá trình chuyển hóa này, một lượng vi sinh vật ban đầu – bùn hoạt tính – sẽ được cấy vào trong bể để tạo một nồng độ vi sinh tương ứng với lượng cơ chất đầu vào. Sự phù hợp giữa hai yếu tố này được đánh giá qua hai chỉ tiêu MLSS (hàm lượng sinh khối lơ lửng – mg/l) và tỷ lệ F/M (lượng cơ chất/lượng vi sinh vật)

+ Quá trình chuyển hóa nitrat

Quá trình nitrat hóa diễn ra trong bể với sự góp mặt của 2 chủng loại vi sinh vật tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter theo cơ chế sau:

Bước 1: Ammonia được chuyển thành nitrit bởi loài Nitrosomonas (diễn ra tại lớp hiếu khí của lớp màng vi sinh vật)

$NH_4^+ + 1,5O_2 \rightarrow NO_2^- + 2H^+ + H_2O$

Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrat bởi loài Nitrobacter

$NO_2^- + O_2 \rightarrow NO_3^-$

Tổng hợp 2 phản ứng trên được viết lại như sau

$NH_4^+ + 2O_2 \rightarrow NO_3^- + 2H^+ + H_2O$

+ Quá trình hấp thu các chất dinh dưỡng dạng N, P vào trong bùn

Một phần Nito, photpho sẽ được giảm thiểu nhờ việc hấp thu vào bùn thải trong quá trình xử lý sinh học

Tỷ lệ Nito trong bùn thải 5-7,5%

Tỷ lệ photpho trong bùn thải 1,8-2,2%

Do yêu cầu công nghệ, nồng độ oxy hòa tan trong bể hiếu khí phải luôn được giữ ổn định để cung cấp cho quá trình sinh tổng hợp các tế bào vi sinh để chuyển hóa tối đa tải lượng các chất ô nhiễm thành tế bào vi sinh vật.

Nhằm tăng khả năng hòa tan oxy trong nước và tăng hiệu quả xử lý, ổn định tính chất của hệ vi sinh giá thể MBBR được thêm vào bể hiếu khí

Không khí cấp cho bể hiếu khí sẽ được cấp bởi máy thổi khí, không khí sẽ phân phối đều bằng đĩa thổi khí tinh.

Quá trình nitrat hóa tiêu thụ một lượng kiềm nhất định sẽ làm giảm pH trong bể nếu độ kiềm đầu vào thấp. Để đảm bảo độ kiềm cho quá trình nitrat hóa Na_2CO_3 được thêm vào bể hiếu khí tránh hiện tượng giảm pH đột ngột. Cuối bể bố trí 2 bơm tuần hoàn nitrat để tuần hoàn dòng nitrat sinh ra từ quá trình nitrat hóa về lại bể thiếu khí để tiến hành Nitrat thành N_2 . Nước thải sau đó chảy vào bể lắng để tách bùn.

- Bể lắng sinh học (T05A/B/C/D)

Hỗn hợp bùn/ nước sau khi qua bể hiếu khí sẽ được dẫn sang bể lắng sinh học. Tại đây, các hạt cặn và bông cặn có khả năng lắng xuống đáy bể bằng quá trình lắng trọng lực. Phần nước trong sẽ theo máng răng cưa dẫn qua bể khử trùng. Phần bùn lắng dưới đáy bể được 2 bơm chìm tuần hoàn về bể thiếu khí để duy trì nồng độ bùn trong bể sinh học. Phần bùn dư bơm về bể nén bùn. Nước sau tách bùn ở bể lắng được dẫn qua bể khử trùng

- Bể khử trùng (T06)

Tại bể khử trùng, nước thải được trộn với chất khử trùng (NaOCl) được cung cấp bởi hệ thống bơm định lượng nhằm tiêu diệt các vi khuẩn coliform. Nước thải sau khi được khử trùng sẽ chảy vào bể thoát nước thải

- Bể thoát nước thải (T07)

Bể thoát nước thải đóng vai trò là bể chứa nước sau xử lý và bơm ra nguồn tiếp nhận. Tại đây có 3 bơm chìm được lắp đặt theo từng giai đoạn của dự án. Nước thải sẽ bơm về kênh hiện trạng phía tây của dự án

- Bể nén bùn (T08)

Bùn dư sau bể lắng sinh học sẽ được bơm về bể nén bùn, Tại đây bùn tiếp tục được cô đặc để giảm thể tích bùn, bùn được cô đặc dưới đáy bể sau tiếp tục bơm sang bể chứa bùn bằng bơm chìm. Nước trong sau nén bùn được chảy ngược về bể điều hòa thông ra hệ máng răng cưa thu nước

- Bể chứa bùn

Bùn sau nén bùn được bơm sang bể chứa bùn. Bùn được lưu trữ ở đây và hút đi xử lý định kỳ. Trong bể chứa bùn có bố trí hệ thống sục khí nhằm tránh quá trình phân hủy kỵ khí sinh mùi và giảm lượng bùn giúp giảm chi phí xử lý

Bảng 3.4. Các thông số kỹ thuật của hệ thống

STT	Tên bể	Kích thước	Thể tích (m^3)	Ghi chú
1	Bể tách mỡ (T01)	3,2m x 8m x 3,5m	89,6	1 bể 3 ngăn
2	Bể điều hòa (T02A/B/C/D)	3,2m x 12m x 3,5m	134,4/bể	4 bể

STT	Tên bể	Kích thước	Thể tích (m ³)	Ghi chú
3	Bể thiếu khí (T03A/B/C/D)	3,2m x 6m x 3,5m	67,2/bể	4 bể
4	Bể hiếu khí (T04A/B/C/D)	3,2m x 13m x 3,5m	145,6/bể	4 bể
5	Bể lắng sinh học (T05A/B/C/D)	3,2m x 5m x 3,5m	56/bể	4 bể
6	Bể khử trùng (T06)	3m x 4 x 3,1m	37,2	1 bể
7	Bể thoát nước thải (T07)	3m x 4 x 3,1m	27,9	1 bể
8	Bể nén bùn (T08)	3,2m x 2,5m x 3,5m	28	1 bể
9	Bể chứa bùn (T09)	3,2m x 9,5m x 3,5m	106,4	1 bể

Bảng 3.5. Danh mục máy móc, thiết bị:

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
I	Bể tách mỡ			
1	Rọ chắn rác tinh	KT 500x500x500mm KT lưới tách rác 10x10x1,5mm Vật liệu SUS34	Bộ	1
II	Bể điều hòa			
1	Bơm điều hòa nước thải	- Loại: máy bơm chìm - Lưu lượng: 10,5m ³ /h Cột áp 5mH ₂ O Công suất 0,75kW/3 phase/380V/50Hz	cái	8
2	Phụ kiện lắp đặt máy bơm chìm	Đường kính đầu ra DN50- khớp nối nhanh: Gang- Thanh dẫn hướng SUS304- xích neo bơm SUS304- phụ kiện lắp đặt khác	Bộ	8
3	Phao báo mức	Thông số kỹ thuật Phao quả Báo 02 mức(cao và thấp)	cái	4
4	Đĩa phân phối khí thô	Hệ thống phân phối khí đục lỗ Vật liệu uPVC	Hệ	4
III	Bể thiếu khí			
1	Máy khuấy chìm	Công suất 0,75kW Tốc độ vòng 1425 vòng/phút Điện năng 3 phase/380V/50Hz	cái	8
2	Phụ kiện lắp	Thanh hướng dẫn, xích kéo: SUS 304	Bộ	8

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	đặt máy khuấy chìm	Phụ kiện lắp đặt khác		
3	Hộp đo lưu lượng V-Notch	Vật liệu composite	Bộ	4
IV	Bể hiếu khí			
1	Giá thể di động MBBR	Dạng bánh xe Kích thước D25x10mm Diện tích tiếp xúc >500m ² /m ³ Vật liệu: nhựa HDPE	Hệ	1
2	Đĩa phân phối khí tinh	Đường kính 250mm Lưu lượng 1,2-1,9m ³ /h Màng EPDM	Cái	168
3	Bơm tuần hoàn nitrat	Loại máy bơm chìm Lưu lượng 10,5m ³ /h Cột áp 5mH ₂ O Công suất 0,75kW/3 phase/380V/50Hz	cái	8
4	Phụ kiện lắp đặt máy bơm chìm	Đường kính đầu ra DN50- khớp nối nhanh: Gang- Thanh dẫn hướng SUS304- xích neo bơm SUS304- phụ kiện lắp đặt khác	Bộ	8
5	Ống tách giá thể	Vật liệu inox 304 Kích thước lưới 10x10x1,5mm	Bộ	8
V	Bể lắng			
1	Bơm bùn bể lắng	Loại máy bơm chìm nước thải Lưu lượng 7.5m ³ /h Cột áp 5mH ₂ O Công suất 0,4kW/3 phase/380V/50Hz	cái	8
2	Phụ kiện lắp đặt máy bơm chìm	Khớp nối nhanh: Gang Thanh hướng dẫn, xích kéo: SUS 304 Phụ kiện lắp đặt khác	Bộ	8
3	Phao báo mức	Thông số kỹ thuật Phao quả Báo 02 mức(cao và thấp)	cái	3
4	Đồng hồ đo lưu	Đường kính DN100	cái	100

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
	lượng đầu ra			
VI	Bể nén bùn			
1	Ống lắng trung tâm	Vật liệu composite KT 600x2000mm dày 5mm	Bộ	1
2	Bơm bùn	Loại máy bơm chìm nước thải Lưu lượng 7.5m ³ /h Cột áp 5mH ₂ O Công suất 0,4kW/3 phase/380V/50Hz	cái	1
3	Phụ kiện lắp đặt máy bơm chìm	Khớp nối nhanh: Gang Thanh hướng dẫn, xích kéo: SUS 304 Phụ kiện lắp đặt khác	Bộ	1
VII	Bể chứa bùn			
1	Đĩa phân phối khí tinh	Đường kính 250mm Lưu lượng 1,2-9m ³ /h Màng EPDM	cái	18
VIII	Phòng điều khiển			
1	Bồn pha hóa chất	Dung tích 1000 lít vật liệu PE	cái	4
2	Động cơ khuấy hóa chất	Tốc độ 60-75 vòng/phút Công suất 0,2kW Điện áp 3 phase/380V/50Hz	cái	4
3	Trục cánh khuấy hóa chất	Vật liệu SUS 304 Kết nối motor: nối trực	Bộ	4
4	Máy bơm định lượng hóa chất	Q=101 l/h, H=10bar, P=0,25kW điện áp 3 phase/380V/50Hz	Bộ	6
5	Máy thổi khí điều hòa, phân hủy bùn	Lưu lượng Q=2,72 m ³ /hút Cột áp 40kPa Điện áp 3 phase/380V/50Hz Motor công suất 4kW/3 phase/380V/50Hz	Bộ	3
6	Máy thổi khí bể hiếu khí	Lưu lượng Q=7,89 m ³ /hút Cột áp 40kPa Điện áp 3 phase/380V/50Hz Motor công suất 11kW/3	Bộ	3

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		phase/380V/50Hz		
IX	Hệ thống tủ điều khiển			
1	Tủ điện điều khiển	Thiết bị chính: PLC, MCCB, MCB, HMI Biến tần cho máy thổi khí Thiết bị khác: khởi động từ, rơ le trung gian, đồng hồ Volt kế, đồng hồ Ampe kế, cầu chì Thiết bị phụ kiện khác: lắp ráp đấu nối thiết bị tủ điện	Bộ	1
2	Hệ thống cáp điện động lực và điều khiển	Cáp truyền tải 3 pha, 1 pha, thiết diện tùy theo thiết bị điện tiêu thụ	Hệ	1
X	Hệ thống đường ống công nghệ			
1	Hệ thống đường ống công nghệ trong trạm	ống dẫn nước thải, bùn, hóa chất, khí thải: Vật liệu uPVC Class2 ống dẫn hóa chất: uPVC Class3 Ống dẫn khí không tiếp xúc với nước” SUS304 SCH5 ống dẫn khí dưới mực nước uPVC Class2	Hệ	1
2	Hệ thống tay van	Van nhựa uPVC Van bướm tay gạt Van chặn SUS304 Van 1 chiều lá lật Van 1 chiều cánh bướm	Hệ	1
3	Hệ thống giá đỡ toàn bộ đường ống trong hệ thống	Ke giá đỡ ngáp nước dùng vật liệu SUS304/FRP Ke giá đỡ nằm trên cạn dùng vật liệu thép CT3 sơn chống gỉ	Hệ	1

❖ **Các loại hóa chất sử dụng:**

- + Hóa chất khử trùng NaClO: liều lượng 0,003kg/m³ tương đương 3kg/ngày
- + Cơ chất methanol CH₃OH: liều lượng 0,05kg/m³ tương đương 50 kg/ngày
- + Na₂CO₃: liều lượng 0,05kg/m³ tương đương 50 kg/ngày

❖ **Mức tiêu hao điện năng:**

Theo tính toán thiết kế hệ thống xử lý nước thải công suất tiêu thụ 89,6kW. Công suất biểu kiến 124,25kVA.

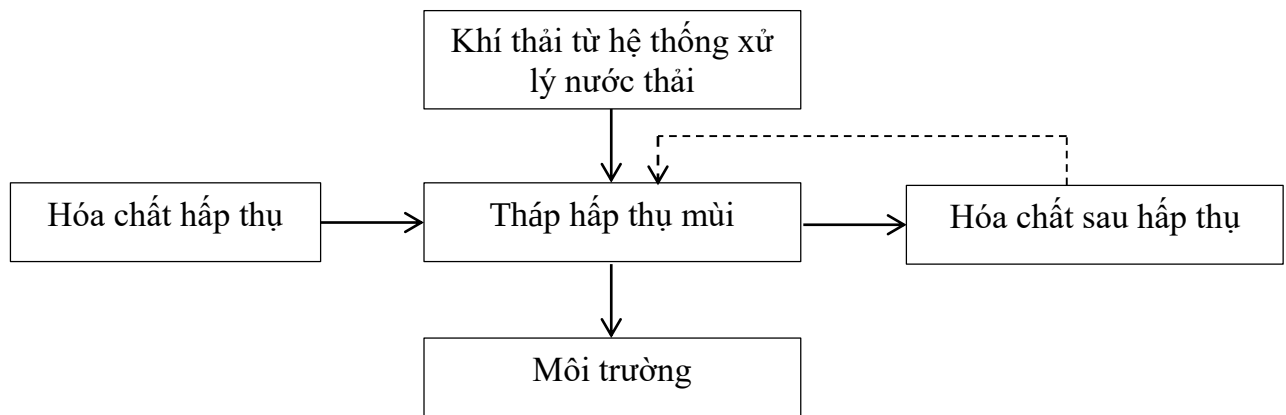
❖ ***Yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn:***

QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt cột A, $C_{\max}$ tương ứng $K=1$.

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

a. Công trình xử lý mùi hệ thống xử lý nước thải

- ❖ Đơn vị thiết kế + thi công: Công ty TNHH môi trường và cơ điện Hà Phương
- ❖ Công suất hệ thống: 1.900 m³/h
- ❖ Quy trình công nghệ:



Hình 3.4. Quy trình công nghệ xử lý khí thải từ hệ thống xử lý

Quy trình công nghệ:

Khí thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải (các bể điều hòa, hiếu khí, chứa bùn) được thu gom dẫn về tháp hấp thụ bằng hóa chất. Tại đây khí thải đi theo chiều vuông góc từ dưới lên vào bên trong tháp, tiếp xúc với hóa chất hấp thụ được phun từ trên xuống tại lớp vật liệu đệm tiếp xúc để tăng hiệu quả xử lý. Khí thải sau khi hấp thụ thoát ra ngoài phía trên đỉnh tháp, dung dịch sau khi hấp thụ chảy xuống đáy tháp và thu về thùng chứa hóa chất tuần hoàn, hàng ngày tiến hành bổ sung hóa chất vào thùng, lượng hóa chất sẽ tiếp tục được tuần hoàn cho quá trình xử lý. Khi dung dịch trong thùng bão hòa được thu gom về hệ thống xử lý nước thải.

❖ ***Thông số kỹ thuật:***

- Tháp xử lý mùi: Kích thước DxH=1000x2700mm
- Chất liệu Composite
- Quạt hút mùi: công suất 1,5kW, cột áp 1800Pa, lưu lượng 1500-1900m³/h. Điện áp 3 phase/380V/50Hz.
- Bơm tuần hoàn hóa chất tháp hấp thụ: Q=6m³/h, H=10mH₂O, P=0,4kW. Điện áp 3 phase/380V/50Hz.

- Đường ống khí vào và ra: DN150

❖ **Hóa chất sử dụng**

- NaOH: 5kg/ngày

❖ **QCVN, TCVN áp dụng:**

QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

b. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông:
- + Thường xuyên vệ sinh khuôn viên sân đường nội bộ
- + Lắp đặt biển báo trên các tuyến đường giao thông
- + Trồng và chăm sóc cây xanh đúng quy hoạch đã được duyệt

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt

❖ Khối lượng phát sinh

Theo báo cáo ĐTM, tổng lượng CTR sinh hoạt phát sinh tại dự án dự kiến khoảng 7.475 kg/ngày = 7,475 tấn/ngày tương đương 2.728,4 tấn/năm.

❖ Biện pháp thu gom

- Đối với rác thải từ các hộ dân: Tuyên truyền người dân phân loại rác tại nguồn, hàng ngày đến giờ quy định, đội vệ sinh sẽ đẩy xe thu gom rác để thu gom tại từng hộ sau đó chuyển cho đơn vị có chức năng có xe chở rác đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

- Đối với rác thải sinh hoạt từ các trung tâm thương mại – dịch vụ: Đặt các thùng có dung tích 30-50 lít. Nhân viên vệ sinh của tòa nhà sẽ thu gom rác thải định kỳ 2 lần/ngày và đưa về khu tập kết tạm của mỗi tòa nhà. Hàng ngày đơn vị thu gom đến mang vận chuyển đi xử lý.

- Đối với khu vực công trình công cộng, đường giao thông: Đặt các thùng rác to có nắp đậy kín và hợp đồng với đơn vị thu gom rác để thu gom. Các khu vực công cộng như khu vực cây xanh, đường trục chính đặt các thùng rác nhỏ có dung tích tối thiểu là 100 lít khoảng cách 100m/thùng.

Toàn bộ lượng rác thải được thu gom bằng xe đẩy loại 1m³. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Khối lượng dự kiến phát sinh:

Theo báo cáo ĐTM, CTRCNTT bao gồm:

+ Bùn thải từ hệ thống bể tự hoại: 2,8 m³/ngày tương đương 1.022m³/năm tương đương 1.430,8 kg/năm.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: 253,49kg.

- + CTR từ hoạt động mai táng: 10-20 kg/đám tang
- Biện pháp thu gom, xử lý:
 - + Đối với bùn thải từ bể tự hoại: Khi khối lượng lớn, chủ hộ gia đình, trung tâm thương mại,... thuê đơn vị có chức năng trực tiếp đến hút đi xử lý.
 - + Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ hoặc khi khối lượng lớn, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng trực tiếp đến hút đi xử lý.
 - + Đối với CTR từ hoạt động mai táng: hộ gia đình tổ chức đám tang và đội vệ sinh tiến hành thu gom chất thải lên xe thu gom rác để mang đi xử lý.

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

❖ *Khối lượng phát sinh dự kiến*

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, lượng CTNH phát sinh bao gồm:

Bảng 3.6. Lượng CTNH dự kiến phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (tấn/năm)
1	Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	5
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	6
3	Dầu mỡ bôi trơn thải	Lỏng	17 02 03	13
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1,5
5	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 08	2,5
Tổng				28

❖ *Biện pháp thu gom, lưu giữ CTNH*

- Đối với hộ gia đình: tự phân loại và quản lý, bàn giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý
- Đối với khu trung tâm thương mại: đơn vị quản lý và vận hành dự án sẽ phân loại, lưu giữ theo đúng quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom đi xử lý.
- Bố trí 6 thùng nhựa HDPE dung tích 80 lít và 2 thùng 100 lít. Bố trí kho chứa CTNH diện tích 15,6m² (KT 4,5mx3,47mx3,5m) tại khu đất cây xanh trung tâm. Kết cấu nền bê tông, tường xây gạch.

Chất thải nguy hại sẽ được bộ phận phụ trách về môi trường chứa vào các thiết bị chuyên dụng: thùng phuy, thùng đựng chất thải nguy hại có nắp và đặt trong kho chứa chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom mang đi xử lý.

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

a. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của dự án đầu tư

* Đối với tiếng ồn từ các hoạt động của phương tiện giao thông

- Trồng và chăm sóc cây xanh dọc các tuyến đường nhằm giảm thiểu tiếng ồn
- Tiến hành duy tu, sửa chữa tuyến đường trong khu vực dự án khi có dấu hiệu hư hỏng

- Lắp đặt các biển báo, hạn chế tốc độ khi di chuyển trong các tuyến đường nội bộ dự án.

* Đối với khu vực đặt máy phát điện dự phòng

- Đặt máy tại phòng cách âm
- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ
- Xây dựng hàng rào bao quanh khu vực đặt máy bằng hệ thống cây xanh.

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

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

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

a. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải

- Phương án phòng ngừa:
+ Lập hồ sơ nhật ký vận hành giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị, các thiết bị trong trạm xử lý để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất

+ Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn
+ Định kỳ lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của trạm xử lý nước thải

+ Dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao: bơm, máy khuấy,...

- Biện pháp ứng phó sự cố:

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố như nghẹt bơm, vỡ đường ống hoặc nước thải xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ tiến hành ngưng hoạt động của hệ thống và tiến hành kiểm tra, sửa chữa trong thời gian ngắn

+ Trong quá trình vận hành hệ thống có thể xảy ra một số sự cố, phương án xử lý như sau:

++ Sự cố quá nhiệt của các động cơ bơm: Khi xảy ra quá nhiệt của bất cứ động cơ của bơm nào thì tủ điện lập tức ngắt bơm đó ra khỏi chu trình làm việc. Các bơm khác nếu không bị quá nhiệt vẫn hoạt động bình thường. Nguyên nhân có thể do Quá tải bơm, rò rỉ nhiệt tác động, nguồn điện quá thấp hoặc quá cao. Giá trị rò rỉ nhiệt đang đặt ở mức nhỏ hơn dòng định mức của động cơ

Cách khắc phục sự cố: xem cánh bơm có bị kẹt không, có bùn, rác thải làm kẹt cánh hay không (kiểm tra áp suất nước đầu ra của đường ống). Điều chỉnh giá trị của rơ le nhiệt bằng 1,2 đến 1,5 lần giá trị định mức của động cơ điện.

Các sự cố có thể xảy ra và cách khắc phục như sau:

Bảng 3.7. Các sự cố hệ thống xử lý nước thải, nguyên nhân và cách khắc phục

Sự cố	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
1. Sự cố khối bể xử lý nước thải		
Rò rỉ bể xử lý nước thải	- Do va chạm ngoại lực - Ăn mòn do hóa chất - Ăn mòn điện hóa	- Đầu tiên cần ngắt nguồn điện vào hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo an toàn, tránh rò rỉ điện trong quá trình vệ sinh, sửa chữa - Tháo bỏ nước cả bể hoặc từng ngăn chứa tùy vào yêu cầu công việc - Tiến hành xử lý vị trí hỏng hóc theo biện pháp định trước - Kiểm tra kỹ bể và bơm nước vào tiếp tục xử lý
2. Sự cố với máy bơm nước thải		
Bơm không hút nước (động cơ không quay)	Mất điện trong hệ thống	Kiểm tra nguồn cấp điện
	Chưa nối điện	Kiểm tra lại điểm nối điện
	Đầu điện chưa đúng cực	Kiểm tra các cực đầu điện
	Aptomat tự ngắt điện hay cầu chì bị cháy	Kiểm tra nguyên nhân, thay cầu chì và đóng aptomat
	Phao báo mực nước dưới mức hoạt động	Kiểm tra phao báo mực nước có đang ở mức on hay không
	Máy nóng (rơ le nhiệt đã bị kích hoạt- Dừng cho máy 1 pha)	Máy nguội sẽ hoạt động lại
Bơm nước không lên nước (động cơ quay)	Điện sụt áp	Chờ điện áp lên và cài đặt lại chế độ bình thường cho máy
	Kẹt rác trong bơm, trong đầu lọc	Vệ sinh đầu lọc và bơm
	Van một chiều bị kẹt	Kiểm tra van
	Bơm tụt nước	Kiểm tra mực nước và crephin (van hút) bơm
Bơm hoạt động	Hệ thống đường ống,	Vệ sinh lại hệ thống

nhưng nước lên yếu	van, bộ lọc bị kẹt	
	Mức nước thấp	Tắt bơm và hạ thấp crephin (van hút)
	Rò rỉ đường ống	Kiểm tra khớp nối
	Áp quá cao	Kiểm tra lại cột áp hệ thống
Bơm dừng sau một thời gian hoạt động (rơ le nhiệt chống nóng máy hoạt động)	Nhiệt độ nước quá cao	Giữ nhiệt độ của nước trong ngưỡng hoạt động của bơm
Bơm rung và ồn	Lưu lượng quá lớn	Giảm lưu lượng
	Vòng bi kêu	Thay thế vòng bi
	Quạt gió cạ nắp chụp gió	Lắp lại nắp chụp gió
3. Sự cố với máy bơm định lượng		
Trục quay pittong không hoạt động	Kẹt trục cam truyền động	Tháo ốc cam và vệ sinh máy bơm
	Mất điện	Kiểm tra nguồn điện
Bơm định lượng không lên nước (động cơ quay)	Nghẹt đầu lọc, van hút	Vệ sinh đầu lọc và van hút
	Lẫn bọt khí trong ống hút	Lắc ống hút cho đầy nước
	Hỏng màng bơm	Liên hệ với nhà cung cấp
	Nghẹt van, đường ống	Vệ sinh máy bơm
	Lắp sai van một chiều	Kiểm tra lại van một chiều
4. Sự cố với máy thổi khí		
Máy thổi khí không quay	Động cơ không chạy	Kiểm tra động cơ và nguồn điện
	Roto bị rỉ hoặc bị kẹt bởi vật thể lạ	Tháo nắp động cơ, làm sạch roto hoặc thiết bị
	Dây đai trùng	Căn chỉnh lại hoặc thay thế
Lưu lượng khí thiếu	Nghẹt đầu lọc, van hút	Vệ sinh đầu lọc và van hút
	Rò rỉ tại van an toàn	Căn chỉnh lại van
	Dây đai không căng	Tăng độ căng của dây đai
Máy ồn và rung	Dây đai không chắc chắn	Căn chỉnh lại dây đai
	Dầu làm mát không đủ	Châm thêm dầu hoặc thay dầu mới nếu đến hạn thay dầu
	Bánh răng hỏng	Thay bánh răng
	Có vật thể lạ trong máy	Tháo ra làm sạch

	Hỏng vòng bi	Thay vòng bi
Dầu bị rỉ	Lượng dầu quá nhiều	Giảm lượng dầu
	Buồng chứa dầu hoặc gioăng bị hỏng	Thay thế gioăng
	Nút xả dầu hoặc đồng hồ dầu không chặt	Xiết lại
5. Sự cố khác		
Tủ điện, đèn tín hiệu	Hư hỏng, báo lỗi	Tủ điện cần kiểm tra điều kiện hoạt động của các linh kiện hàng ngày để kịp thời phát hiện hư hỏng, tiến hành thay thế
Tắc nghẽn rác thô, rác tinh	Không làm vệ sinh sạch sẽ	Kiểm tra, vệ sinh định kỳ
Nước thải bị tràn ra khỏi bể xử lý	Bơm hoạt động không ổn định	Tiến hành kiểm tra tình trạng hoạt động của các bơm tương ứng với bể đó cụ thể là tình trạng đóng mở rơ le nhiệt
Vận hành bị non tải	Do vi sinh vật bị thiếu chất hữu cơ, bùn vi sinh không phát triển	Bổ sung dinh dưỡng, tăng tuổi bùn, giảm lượng nước thải
Nước thải sau xử lý không đạt QCVN	Hàm lượng Nito, nitra, tổng P, BOD cao	Đảm bảo đủ tải lượng hữu cơ cung cấp cho HTXL thời gian lưu trữ đủ và định lượng hóa chất cung cấp đúng liều lượng, nồng độ sử dụng.

Trường hợp xảy ra sự cố cần dừng việc xả nước thải ra ngoài môi trường đồng thời sửa chữa ngay. Toàn bộ nước thải được lưu giữ trong bể điều hòa trong trường hợp sự cố kéo dài trong ngày. Sau đó, tiến hành khắc phục sự cố và bơm nước thải tuần hoàn trở lại hệ thống xử lý.

+ Hệ thống được thiết kế thành nhiều module nên khi 1 module bị sự cố thì có thể dừng module đó để xử lý sự cố mà không phải dừng cả hệ thống

+ Nếu sự cố kéo dài > 1 ngày, chủ đầu tư ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý. Đến khi khắc phục sự cố xong, đơn vị sẽ vận hành lại HTXL từ đầu

Trong trường hợp sự cố thiết bị, sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố. Riêng đối với các bơm dự phòng, chủ dự án sẽ chuẩn bị thêm các bơm cùng chủng loại bố trí sẵn trong kho kỹ thuật để ứng phó sự cố khi bơm dự phòng ở các bể gặp sự cố không hoạt động.

Khi xảy ra sự cố lưu lượng nước thải lớn bất thường hoặc có mùi hôi nồng nặc tức là hệ thống đã bị quá tải. Trong trường hợp này, cán bộ vận hành sẽ có trách nhiệm kiểm tra ngay để tìm hiểu nguyên nhân và liên hệ với các đơn vị cung cấp xử lý để xem xét áp dụng một số biện pháp như sau:

- + Tăng lưu lượng lưu thông nước (trong trường hợp nguyên nhân làm tăng lưu lượng nước là nước sạch bị rò rỉ vào hệ thống thoát nước)
- + Tăng lưu lượng khí thổi vào bể xử lý
- + Tăng lượng bùn tuần hoàn
- + Bổ sung chế phẩm vi sinh

b. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, hỏa hoạn

- Phương án phòng ngừa:
 - + Xây dựng phương án phòng chống cháy nổ, nội quy an toàn cháy nổ
 - + Trang bị hệ thống báo cháy tự động và các trang thiết bị cho các toà nhà
 - + Xây dựng bể chứa nước dự trữ, bố trí các trụ cứu hỏa theo đúng quy định
 - + Dự án đã được Phòng cảnh sát PCCC và CNCH tỉnh Hà Nam cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy và chữa cháy số 200/TD-PCCC ngày 14/8/2024.

- Biện pháp ứng phó sự cố:
 - + Khi có sự cố cháy nổ, tiến hành ngắt nguồn điện, thông báo di rời người dân
 - + Sử dụng các trang thiết bị có sẵn để dập tắt đám cháy kịp thời
 - + Đối với trường hợp đám cháy lớn vượt khả năng kiểm soát cần liên hệ ngay với đơn vị có chức năng (114, 115).

c. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố dịch bệnh

- Tuyên truyền nâng cao ý thức người dân về việc giữ gìn vệ sinh chung, các nguyên tắc đảm bảo sức khỏe trong thời kì dịch bệnh
- Định kỳ nạo vét hệ thống thoát nước thải, vệ sinh các khu vực tập kết rác thải tạm thời để tiêu diệt mầm bệnh
- Các cụm, tổ dân phố thực hiện phun thuốc muỗi định kỳ hàng năm vào các đợt cao điểm bệnh sốt xuất huyết
- Ban quản lý khu đô thị phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện diễn tập và ứng phó với các trường hợp xảy ra dịch bệnh trong khu vực dự án.

d. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố khác

- Sự cố ngập úng các tầng hầm
 - + Tại khu vực tầng hầm của trung tâm thương mại, thiết kế hệ thống thu gom nước mưa, đảm bảo việc thoát nước trên bề mặt, không để mưa chảy ngược vào trong hầm
 - + Trong trường hợp mưa lớn, nước mưa tràn vào hầm, bố trí hệ thống bơm công suất lớn để bơm nước ra ngoài.

- Sự cố lớn, sập công trình:
 - + Thiết kế công trình, đặc biệt là công trình nhà cao tầng tuân thủ đúng cá quy định của pháp luật cũng như nguyên tắc thiết kế
 - + Khảo sát địa chất trước khi xây dựng;
 - + Các nhà thầu xây dựng đảm bảo xây dựng kết cấu nhà theo đúng thiết kế đã được duyệt.
- Sự cố thang máy:
 - + Lắp đặt hệ thống thang máy đáp ứng đủ các tiêu chuẩn, quy định hiện hành;
 - + Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thang máy
 - + Vận hành thang máy theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất
- Sự cố chập điện
 - + Tính toán thiết kế hệ thống có tính đến các yếu tố dự phòng, phát sinh không để trường hợp quá tải xảy ra
 - + Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện
 - + Đề ra các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành, an toàn cho máy móc thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân vi phạm.
 - + Lắp đặt hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động tại các trạm biến áp
 - + Các tuyến đường có đường điện đi qua, phải có cảnh báo chiều cao phương tiện giao thông.

7. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi

- Việc thu gom nước thải riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước mưa
- Vận hành thường xuyên, liên tục, theo dõi hoạt động của hệ thống xử lý nước thải
- Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, giá trị $C_{\max}$ tương ứng $K=1$.
- Chủ dự án cam kết thực hiện quan trắc định kỳ theo đúng quy định để theo dõi chất lượng nước thải sau xử lý.
- Chủ dự án cam kết lắp đặt biển báo tại khu vực xả nước thải theo đúng quy định.

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

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

Bảng 3.8. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM

STT	Hạng mục	Theo báo cáo ĐTM	Theo thực tế
1	Các hạng mục xây dựng	- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật - Các công trình xây dựng (Công trình công cộng, hạ tầng xã hội, thương mại dịch vụ (cây xanh cảnh quan, vườn hoa, thể dục thể thao; công trình hỗn hợp thương mại dịch vụ 7 tầng; công trình công cộng đơn vị ở tầng cao tối đa 2 tầng).	- Đã hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật - Các công trình công cộng, thương mại dịch vụ hiện chưa xây dựng
2	Kho chứa CTNH	Diện tích 12m ² (kích thước 4mx3m)	Diện tích 15,6m ² (kích thước 4,5mx3,47m)

Đánh giá tác động của việc thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

- Đối với các hạng mục xây dựng: theo đúng tiến độ của dự án, đến thời điểm hiện tại mới hoàn thiện xong hệ thống hạ tầng kỹ thuật. Đối với các công trình công cộng, thương mại dịch vụ,.... Sẽ tiếp tục được thực hiện

- Đối với diện tích kho chứa CTNH: thay đổi diện tích kho, tuy nhiên không gây ảnh hưởng gì đến hoạt động của dự án và không gây tác động xấu đến môi trường.

CHƯƠNG IV.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- **Nguồn phát sinh nước thải:** Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của người dân trong dự án.

- **Lưu lượng xả nước thải tối đa:** 998m³/ngày.

- **Dòng nước thải:** Là dòng nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:** Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A; giá trị C_{max} tương ứng $K=1$).

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đối với nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	
			C	C_{max}
1	pH	-	5-9	5-9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30	30
3	TSS	mg/l	50	50
4	TDS	mg/l	500	500
5	Sunfua	mg/l	1	1
6	Amoni	mg/l	5	5
7	Nitrat	mg/l	30	30
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5	5
10	Phosphat	mg/l	6	6
11	Tổng coliform	MPN/100ml	3.000	3.000

Ghi chú:

QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Cột A quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

$$C_{max} = C \times K. \text{ Trong đó:}$$

+ C là giá trị nồng độ của thông số ô nhiễm

+ K là hệ số tính tới quy mô, loại hình cơ sở dịch vụ, cơ sở công cộng và chung cư (khu dân cư >50 hộ), tương ứng $K=1$.

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

+ Vị trí điểm xả nước thải: X(m)=2285042,715; Y(m)=594326,034

- + Phương thức xả nước thải: Tự chảy, liên tục 24h/24h.
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh A3-1 phía Đông Bắc dự án thuộc địa phận phường Duy Hà, tỉnh Ninh Bình.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải: Khí thải từ hoạt động của trạm xử lý nước thải tập trung.
- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 1.900m³/h.
- Dòng khí thải: dòng khí thải sau xử lý tại tháp hấp thụ khí thải.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2024/ BTNMT
1	CH ₃ SH	mg/Nm ³	15
2	H ₂ S	mg/Nm ³	8
3	NH ₃	mg/Nm ³	25

Ghi chú:

- + QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.
- + Cột C: quy định giá trị giới hạn cho phép theo thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp có địa điểm hoạt động không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải.
- Vị trí, phương thức xả khí thải:
- + Vị trí: X(m)= 2284978.196; Y(m)= 594542.900
- + Phương thức xả thải: Liên tục

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

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị tại trạm xử lý nước thải tập trung.
- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

STT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn cho phép		QCVN so sánh
			Từ 6h ÷ 21h	Từ 21h ÷ 6h	
1	Tiếng ồn	dBA	70	55	QCVN 26:2010/BTNMT

2	Độ rung	dB	70	60	QCVN 27:2010/BTNMT
---	---------	----	----	----	--------------------

Ghi chú:

- + 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
- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: X(m)= 2284978.196; Y(m)= 594542.900

CHƯƠNG V.

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý chất thải của Dự án	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được tại thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 998m ³ /ngày	01/01/2027	Tối đa 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm	50%
2	Hệ thống xử lý mùi từ trạm xử lý nước thải tập trung			50%

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

a. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Căn cứ khoản 5, điều 21 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, chủ dự án đề xuất kế hoạch quan trắc chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm như sau:

- Kế hoạch lấy mẫu, đo đạc, phân tích mẫu nước thải:
- + Tần suất: 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.
- + Vị trí và thời gian dự kiến lấy mẫu như sau:

Bảng 5.2. Vị trí và số lượng mẫu

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu	Tần suất	Số lần lấy mẫu	Số lượng mẫu
1	Hệ thống xử lý nước thải 988 m ³ /ngày.đêm	NT1	Nước thải trước xử lý tại hệ thống xử lý nước thải (lấy tại bể điều hòa)	1 ngày /lần	1 lần	1 mẫu
		NT1'	Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải (lấy	1 ngày /lần	3 lần	3 mẫu

			tại bể chứa nước thải)			
2	Hệ thống tháp xử lý mùi của HTXLNT	KT1	Khí thải sau xử lý tại tháp hấp thụ xử lý mùi	1 ngày /lần	3 lần	3 mẫu

- Thông số đo đạc, lấy mẫu và phân tích:

Bảng 5.3. Thông số quan trắc và quy chuẩn so sánh

Loại mẫu	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
Nước thải sinh hoạt	pH; BOD ₅ ; TSS; TDS; Sunfua (tính theo H ₂ S); Amoni (tính theo N); Nitrat (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat; Tổng coliform	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, C _{max} tương ứng K=1
Khí thải từ tháp xử lý mùi	Lưu lượng, CH ₃ SH, H ₂ S, NH ₃	QCVN 19:2024/BTNMT, cột C

c. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

- + Tên đơn vị: **Trung tâm môi trường công nghiệp (CIE)**
- + Địa chỉ: số 79 An Trạch, P. Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Tp. Hà Nội
- + Mã số thuế: 0102854561.

Trung tâm Môi trường Công nghiệp là đơn vị sự nghiệp nghiên cứu triển khai KHCN và thực hiện tư vấn về bảo vệ môi trường trong ngành công nghiệp, được thành lập theo Quyết định số 3281/QĐ-TCCB ngày 29 tháng 10 năm 1996 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp (nay là Bộ Công Thương). Trung tâm có tên giao dịch bằng tiếng Anh Center of Industrial Environment (tên viết tắt: CIE).

Trung tâm Môi trường Công nghiệp được Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Chứng nhận đăng ký hoạt động KHCN số A-351 lần thứ nhất vào năm 2005, lần thứ năm vào năm 2015. Từ năm 2006, Phòng phân tích và quan trắc môi trường của Trung tâm được Bộ Khoa học và Công nghệ chứng nhận đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 :2017 về lĩnh vực hóa với số hiệu VILAS 246. Từ năm 2016, Trung tâm được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng đơn vị đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERTS 141. Năm 2018, Trung tâm được Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh của tổ chức KHCN với mã số 0100012.

Từ năm 2008, Trung tâm Môi trường Công nghiệp hạch toán độc lập, hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm theo quy định tại Nghị định số 115/2005/NĐ-CP ngày 5 tháng 9 năm 2005 và Nghị định số 54/NĐ-CP ngày 28 tháng 4 năm 2016 của Chính phủ, theo mô hình đơn vị thành viên trực thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Mỏ-Luyện kim của Bộ Công Thương.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- **Quan trắc nước thải:** Căn cứ Điều 97 Nghị định số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

+ Vị trí: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: pH; BOD₅; TSS; TDS; Sunfua (tính theo H₂S); Amoni (tính theo N); Nitrat (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Phosphat; Tổng coliform

+ Quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, C_{max} tương ứng K=1

- **Quan trắc bụi, khí thải:** Căn cứ Điều 98 Nghị định số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải.

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

- Quan trắc nước thải: Căn cứ Điều 97 Nghị định số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải.

- Quan trắc bụi, khí thải: Căn cứ Điều 98 Nghị định số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục đối với bụi, khí thải.

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

Không có.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc định kỳ dự kiến như sau:

$$5.000.000 \text{ đồng/lần} \times 4 \text{ lần/năm} = 20.000.000 \text{ đồng}$$

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Chủ dự án cam kết những thông tin, số liệu nêu trong hồ sơ là hoàn toàn chính xác về nội dung thực hiện dự án, nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

Chủ dự án cam kết tuân thủ đúng Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của Nhà nước Việt Nam liên quan đến vấn đề an toàn vệ sinh môi trường;

Công ty cam kết thực hiện theo đúng các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Trong quá trình hoạt động, Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc các quy định, hướng dẫn về môi trường, các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường có liên quan đến dự án và hoạt động của Công ty cụ thể:

- Áp dụng tất cả các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đầu tư lắp đặt và xây dựng các công trình kiểm soát, xử lý tác nhân gây tác động do nước thải, bụi, khí thải và bố trí các thùng thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại, các biện pháp khắc phục sự cố môi trường, hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại,... trong quá trình hoạt động của dự án nhằm đảm bảo đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam và các quy định hiện hành.

- Tuân thủ các yêu cầu về thiết kế để vận hành thường xuyên, liên tục, đúng quy trình các hạng mục xử lý nước thải, khí thải. Phân công cán bộ có năng lực chuyên môn về môi trường để quản lý môi trường cho Công ty đúng theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường;

- Công ty có kế hoạch đào tạo cán bộ môi trường để theo dõi, vận hành các công trình bảo vệ môi trường. Hàng năm, Công ty tổ chức các chương trình, hoạt động thiết thực nhằm nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường cho đội ngũ nhân viên và cán bộ môi trường.

- Trong quá trình hoạt động nếu có yếu tố môi trường nào phát sinh ngoài dự đoán, công ty sẽ báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường có chức năng để kịp thời xử lý nguồn ô nhiễm này. Ngoài ra, công ty cam kết trong quá trình hoạt động của dự án đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn cho phép xả thải vào môi trường, bao gồm:

- Khí thải: Cam kết xử lý khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất đạt QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C.

- Nước thải:

+ Thu gom toàn bộ nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, $C_{\max}$ tương ứng $K=1,0$ trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Thường xuyên kiểm tra đường ống và máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung, thực hiện bảo trì bảo dưỡng định kỳ, nhằm đảm bảo hệ thống xử lý nước thải tập trung hoạt động hiệu quả, không để nước thải rò rỉ ra môi trường và giúp phòng ngừa, tránh xảy ra sự cố nước thải;

- Nước mưa: Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải theo quy định;

- Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: được phân loại, thu gom và kí hợp đồng với đơn vị đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển đi xử lý bảo đảm tuân thủ theo các quy định.

.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
- Quyết định giao đất + bản vẽ trích lục giải phóng mặt bằng
- Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải, khí thải
- Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM
- Các giấy tờ pháp lý khác có liên quan (Quyết định chấp thuận nhà đầu tư dự án, quyết định phê duyệt quy hoạch, giấy phép xây dựng, thỏa thuận đấu nối cấp điện, cấp nước, Thuyết minh + hướng dẫn vận hành hệ thống XLNT, các bản vẽ tổng mặt bằng, cấp, thoát nước)

Phụ lục

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 5400494049

Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 06 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 01 tháng 04 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ
TẦNG LONG - LANDS

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LONG – LANDS INVESTMENT IN
INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: LONG – LANDS., JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Tầng 2, Tòa nhà Viettel Hà Nam, Quốc lộ 1A, Đường Lê Hoàn, Phường Châu Cầu,
Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam*

Điện thoại: 0985113999

Fax:

Email: *congtylonglands@gmail.com*

Website:

3. Vốn điều lệ: 1.348.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một nghìn ba trăm bốn mươi tám tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 134.800.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: PHẠM TIẾN THÀNH

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 01/10/2000

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 001200006262

Ngày cấp: 24/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật
tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Xóm Tân Long, thôn Bằng Tạ, Xã Cẩm Lĩnh, Huyện Ba Vì, Thành
phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Xóm Tân Long, thôn Bằng Tạ, Xã Cẩm Lĩnh, Huyện Ba Vì, Thành phố
Hà Nội, Việt Nam



Phạm Thị Thu Hà

Số: 1475 /QĐ-UBND

Hà Nam, ngày 13 tháng 8 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Chấp thuận Nhà đầu tư Dự án: Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới
thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ NAM

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019; Luật Đấu thầu ngày 26 tháng 11 năm 2013; Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2020 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư; Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Thông tư số 06/2020/TT-BKHĐT ngày 18 tháng 9 năm 2020 hướng dẫn thực hiện Nghị định số 25/2020/NĐ-CP ngày 28 tháng 2 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư; Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Theo các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh: Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 741/QĐ-UBND ngày 13 tháng 5 năm 2021 về việc bổ sung Danh mục dự án đầu tư có sử dụng đất cần lựa chọn nhà đầu tư trên địa bàn tỉnh Hà Nam năm 2021; Quyết định số 1193/QĐ-UBND ngày 14 tháng 7 năm 2021 về việc phê duyệt kết quả đánh giá sơ bộ năng lực, kinh nghiệm của các nhà đầu tư đăng ký thực hiện Dự án: Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên;

Xét Văn bản đề nghị chấp thuận nhà đầu tư của Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt ngày 19 tháng 7 năm 2021); đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo số 1551/BC-SKHĐT ngày 09 tháng 8 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty cổ phần Đầu tư

phát triển đô thị Đại Việt là Nhà đầu tư thực hiện Dự án: Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên đã được chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh, với nội dung cụ thể như sau:

Điều 1. Thông tin về Nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Tên Nhà đầu tư: Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt.

2. Đại diện liên danh: Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long -Lands:

- Địa chỉ: Xóm Nà Bờ, xã Sào Báy, huyện Kim Bôi, tỉnh Hòa Bình.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 5400494049, do Phòng đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hòa Bình cấp đăng ký lần đầu ngày 11/6/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 13/5/2021.

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Phạm Đức Long; Chức danh: Tổng giám đốc. Sinh ngày 17/10/1988; Giấy chứng thực cá nhân số: 001088001056 do Cục Cảnh sát Đăng ký, quản lý cư trú và dữ liệu quốc gia về dân cư cấp ngày 17/8/2015.

Điều 2. Thông tin về Dự án đầu tư theo Kết quả trúng đấu thầu

1. Vốn đầu tư của dự án: 1.985.806 triệu đồng (*Bằng chữ: Một nghìn chín trăm tám mươi lăm tỷ, tám trăm linh sáu triệu đồng chẵn*).

(*trong đó chi phí bồi thường, hỗ trợ, tái định cư dự kiến khoảng 175.637 triệu đồng*).

- Vốn góp của nhà đầu tư: 297.870,90 triệu đồng (*Bằng chữ: Hai trăm chín mươi bảy tỷ, tám trăm bảy mươi triệu, chín trăm nghìn đồng*).

- Vốn huy động hợp pháp của nhà đầu tư: 1.687.935,10 triệu đồng (*Bằng chữ: Một nghìn sáu trăm tám mươi bảy tỷ, chín trăm ba mươi lăm triệu, một trăm nghìn đồng*).

2. Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2021-2027.

Điều 3. Thời hạn hoạt động của dự án: Không quá 50 năm (*kể từ ngày được cấp Quyết định chấp thuận nhà đầu tư*).

Điều 4. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của các Sở, ngành và địa phương:

a) Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên:

- Ủy quyền cho Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên là cơ quan Nhà nước có thẩm quyền ký kết Hợp đồng thực hiện Dự án với Nhà đầu tư được lựa chọn; xây dựng dự thảo Hợp đồng, đàm phán, hoàn thiện Hợp đồng để ký kết với Nhà đầu tư, đảm bảo tuân thủ theo các quy định của pháp luật, quy định chặt chẽ quyền lợi nghĩa vụ, trách nhiệm giữa các bên trong phạm vi hợp đồng.

- Phối hợp với các Sở, ngành liên quan hướng dẫn Nhà đầu tư hoàn thiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục có liên quan theo quy định.

- Chủ trì, phối hợp với Nhà đầu tư thực hiện công tác giải phóng mặt bằng, thu hồi, giao đất và thực hiện Dự án theo quy định, đảm bảo tiến độ, chất lượng hiệu quả.

- Quản lý, kiểm tra, giám sát toàn bộ quá trình thực hiện Dự án và thực hiện các quyền, trách nhiệm liên quan quy định tại Hợp đồng thực hiện Dự án theo đúng quy định hiện hành.

b) Sở Xây dựng:

- Phối hợp với Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên kiểm tra, hướng dẫn Nhà đầu tư hoàn thiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục thực hiện Dự án theo đúng quy định của Pháp luật hiện hành.

- Xác định cụ thể khu vực có yêu cầu cao về kiến trúc cảnh quan, khu vực trung tâm và xung quanh các công trình là điểm nhấn kiến trúc trong đô thị, mặt tiền các tuyến đường cấp khu vực trở lên và các tuyến đường cảnh quan chính trong đô thị; tham mưu, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh có Văn bản đề nghị Bộ Xây dựng thống nhất ý kiến về việc thực hiện chuyển quyền sử dụng đất đã được đầu tư hạ tầng cho người dân tự xây dựng nhà ở theo quy hoạch chi tiết đối với Dự án theo quy định.

c) Các Sở, Ngành liên quan theo chức năng, nhiệm vụ, kiểm tra, hướng dẫn Nhà đầu tư hoàn thiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục có liên quan; phối hợp với Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên và Nhà đầu tư giải quyết các thủ tục về xây dựng, giải phóng mặt bằng, môi trường, đất đai, xây dựng phương án tiền sử dụng đất... của Dự án theo đúng quy định hiện hành.

2. Yêu cầu đối với Nhà đầu tư:

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan rà soát, nghiên cứu thống nhất các nội dung Hợp đồng thực hiện Dự án, đảm bảo chặt chẽ, quy định quyền lợi nghĩa vụ, trách nhiệm giữa các bên trong phạm vi Hợp đồng, tuân thủ theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành.

- Tiếp thu ý kiến các cơ quan chức năng để hoàn thiện thủ tục, hồ sơ dự án về đất đai, xây dựng, môi trường... theo quy định hiện hành trước khi triển khai xây dựng.

- Triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung Hợp đồng được ký kết, bảo đảm hiệu quả; tuân thủ các nội dung Dự án được chấp thuận chủ trương đầu tư, các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, pháp luật có liên quan; chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

- Triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung Hợp đồng được ký kết, bảo đảm hiệu quả; tuân thủ các nội dung Dự án được chấp thuận chủ trương đầu tư, các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, nghĩa vụ tài chính, bảo vệ môi trường..., và Văn bản cam kết số 19/CV-LL-NNM-ĐV ngày

19/7/2021 của Liên danh các nhà đầu tư; chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

Điều 5. Quyết định này được cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt; Giám đốc các Sở, Ngành: Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Ban quản lý phát triển Khu đô thị mới tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên./.

Nơi nhận:

- Như điều 5;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Các PCTUBND tỉnh;
- VPUB: LĐVP(3), GTXD, KT, TH, TNMT;
- Lưu VT, GTXD.

QV. - D/CV2021\048



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Anh Chúc
Nguyễn Anh Chúc

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới
thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ NAM

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019; Luật quy hoạch đô thị năm 2009; Luật Quy hoạch năm 2017; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch năm 2018; Luật Kiến trúc năm 2019;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; số 38/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị; số 39/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị; số 72/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 8 năm 2019 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; số 85/2020/NĐ-CP ngày 17 tháng 7 năm 2020 về quy định chi tiết một số điều của Luật kiến trúc;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: số 12/2016/TT-BXD ngày 29 tháng 6 năm 2016 quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù; số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 về việc ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Theo các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh: Quyết định số 1406/QĐ-UBND ngày 03/8/2021 về việc phê duyệt Quy hoạch chung thị xã Duy Tiên đến năm 2030, tầm nhìn 2050; Quyết định số 1490/QĐ-UBND ngày 02/8/2019 về việc phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 1491/QĐ-UBND ngày 02/8/2019 về việc phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 về việc chấp thuận nhà đầu tư dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 1902/QĐ-UBND ngày 04/11/2021 về việc phê duyệt Nhiệm vụ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án; Quyết định số 1802/QĐ-UBND ngày 12/10/2021 về việc đính chính Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 về quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư;

Xét đề nghị của Liên danh Công ty cổ phần thương mại Ngôi nhà mới, Công ty cổ phần đầu tư phát triển đô thị Đại Việt và Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands (tại Tờ trình số 32/TTr-LL ngày 13/5/2022); đề nghị của Sở Xây dựng (tại Tờ trình số 1138/TTr-SXD ngày 24/5/2022, kèm theo Báo cáo thẩm định số 1137/BC-SXD ngày 24/5/2022).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, với những nội dung chính như sau:

1. Tên Đồ án: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên.

2. Cơ quan tổ chức lập quy hoạch: Liên danh Công ty cổ phần thương mại Ngôi nhà mới, Công ty cổ phần đầu tư phát triển đô thị Đại Việt và Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands do Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands đại diện liên danh.

3. Mục tiêu, tính chất, phạm vi, quy mô khu vực nghiên cứu

3.1. Mục tiêu:

- Cụ thể hóa Quy hoạch chung thị xã Duy Tiên đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, quy hoạch phân khu phường Duy Hải, Duy Minh đã được phê duyệt.

- Xây dựng khu đô thị mới đa chức năng gắn với trung tâm thương mại, nhà ở, khu vui chơi giải trí là điểm nhấn của thị xã Duy Tiên; đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật với những tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật phù hợp, đáp ứng được yêu cầu về quy hoạch phát triển của thị xã trong thời gian trước mắt và lâu dài; thúc đẩy thu hút đầu tư các khu vực còn lại theo quy hoạch được duyệt.

- Là cơ sở để triển khai lập dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng và kiểm soát phát triển theo quy hoạch đã được phê duyệt.

3.2. Tính chất: Là khu đô thị mới có mật độ trung bình được đầu tư đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và công trình kiến trúc nhà ở tại các tuyến đường trục chính, tạo lập hình ảnh đô thị mới có bản sắc không gian kiến trúc cảnh quan đặc trưng trong khu vực.

3.3. Phạm vi, quy mô ranh giới nghiên cứu lập quy hoạch:

- Vị trí: thuộc khu E theo quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Duy Hải, Duy Minh, thị xã Duy Tiên, cụ thể như sau:

- + Phía Bắc: giáp đường quy hoạch rộng 42m theo quy hoạch phân khu.
- + Phía Nam: giáp đường quy hoạch rộng 26m theo quy hoạch phân khu.
- + Phía Đông: giáp đường quốc lộ 1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý.
- + Phía Tây: giáp đường quy hoạch rộng 26m theo quy hoạch phân khu.
- Quy mô:
 - + Quy mô diện tích: Diện tích nghiên cứu lập quy hoạch khoảng 48,38ha.
 - + Quy mô dân số: khoảng 5.000 người.

4. Quy hoạch sử dụng đất, không gian kiến trúc cảnh quan

4.1. Cơ cấu sử dụng đất:

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ở	159.427,8	32,9
	- Đất ở liền kề	102.011,7	
	- Đất ở biệt thự	57.416,1	
2	Đất cây xanh đô thị	80.242,3	16,6
3	Đất cây xanh nhóm nhà ở	4.765,8	1,0
4	Đất thương mại dịch vụ	12.952,4	2,7
5	Đất công trình hỗn hợp	5.220,0	1,1
6	Đất công cộng	11.200,1	2,3
7	Đất nghĩa trang	11.549,5	2,4
8	Đất cây xanh cách ly	7.058,6	1,5
9	Đất hạ tầng kỹ thuật sau lô	16.224,5	3,4
10	Đất giao thông	175.207,1	36,2
	Tổng cộng	483.848,1	100,00

4.2. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

- Hệ thống đường giao thông chính, không gian cảnh quan chung của khu vực tuân thủ theo quy hoạch chung thị xã Duy Tiên và quy hoạch phân khu phường Duy Hải, Duy Minh đã được phê duyệt. Bố trí các tuyến đường giao thông nội bộ kết nối trong các nhóm ở. Thiết kế quy hoạch xây dựng theo mạng ô cờ.

- Các công trình công cộng được bố trí tại khu vực phía Đông Bắc khu công viên cây xanh tập trung đảm bảo bán kính phục vụ 500m theo quy định, mật độ xây dựng 40%, tầng cao công trình 02 tầng. Chỉ giới xây dựng lùi 5m so với chỉ giới đường đỏ của đường.

- Các công trình dịch vụ, thương mại tập trung được quy hoạch kết hợp với các dãy công trình sử dụng hỗn hợp tại khu vực phía Bắc dọc trên tuyến đường quy hoạch rộng 42m. Các công trình dịch vụ, thương mại tập trung với chức năng chính như nhà hàng, khách sạn, văn phòng, vui chơi, giải trí...được bố trí tại các nút giao thông của ngõ của đô thị với tầng cao công trình 15 tầng, mật độ xây dựng 55% nhằm hình thành các công trình có quy mô, tạo điểm nhấn về không gian, chiều cao cho khu vực. Các công trình sử dụng hỗn hợp được thiết kế theo dạng nhà thấp tầng, mật độ xây dựng 80%, tầng cao công trình 4 tầng với chức năng chính là thương mại dịch vụ, văn phòng, nhà hàng... kết hợp ở được xây dựng đồng bộ về kiến trúc cảnh quan gắn với các công trình thương mại dịch vụ tập trung hình thành tuyến phố thương mại của khu vực.

+ Chỉ giới xây dựng các công trình sử dụng hỗn hợp thấp tầng chỉ giới xây dựng lùi 2m so với chỉ giới đường đỏ của đường. Đối với các thửa đất có cạnh tiếp giáp với phần đất cây xanh giữa các dãy nhà và tiếp giáp với hạ tầng kỹ thuật sau lô, chỉ giới xây dựng trùng với ranh giới của lô đất, đồng thời nghiên cứu phương án kiến trúc để tạo mỹ quan đối với mặt tiếp giáp với khoảng ngắt giữa các dãy nhà.

+ Chỉ giới xây dựng các công trình dịch vụ, thương mại tập trung: Chỉ giới xây dựng lùi 10m so với chỉ giới đường đỏ của tuyến đường N20 (*quy hoạch rộng 42m*), lùi 06m so với chỉ giới đường đỏ của các tuyến đường còn lại.

- Hệ thống cây xanh công cộng: Cây xanh vườn hoa được bố trí tập trung tại khu vực lõi trung tâm khu đất, kết hợp với cây xanh giữa các dãy nhà ở liên kế nhằm tăng cường diện tích cây xanh, cảnh quan cho khu ở, đáp ứng nhu cầu và đảm bảo bán kính phục vụ chung cho khu vực, tầng cao công trình 1 tầng, mật độ xây dựng tối đa 5%.

- Khu nhà ở thấp tầng (*đất ở liên kế*) được bố trí thành từng dãy tạo nên các tuyến phố đồng bộ về tầng cao, khoảng lùi xây dựng và hình khối kiến trúc công trình trong khu quy hoạch. Nhóm nhà ở liên kế được bố trí bao quanh khu vực lập quy hoạch, mật độ xây dựng từ 80÷98%, tầng cao công trình 4 tầng, chỉ giới xây dựng lùi từ 0÷2m so với chỉ giới đường đỏ của đường. Đối với các thửa đất có cạnh tiếp giáp với phần đất cây xanh giữa các dãy nhà và tiếp giáp với hạ tầng kỹ thuật sau lô, chỉ giới xây dựng trùng với ranh giới của lô đất, đồng thời nghiên cứu phương án kiến trúc để tạo mỹ quan đối với mặt tiếp giáp với khoảng ngắt giữa các dãy nhà.

- Các khu biệt thự có mật độ xây dựng 65%, tầng cao công trình 3 tầng, được quy hoạch tại các vị trí tiếp giáp với khu vực công viên cây xanh nhằm giảm mật độ xây dựng cho khu vực lõi trung tâm của khu, kết hợp với hệ thống cây xanh nhằm tăng không gian mở cho khu vực. Chỉ giới xây dựng lùi 2m so với chỉ giới đường đỏ của đường, lùi 2m cạnh phía sau lô đất.

- Các công trình công cộng, cây xanh vườn hoa, hệ thống đường giao thông trong khu quy hoạch được nghiên cứu bố trí các hạng mục công trình cho người khuyết tật dễ dàng tiếp cận, sử dụng và được xác định cụ thể trong quá trình triển khai các bước tiếp theo.

4.3. Thiết kế đô thị:

- Cảnh quan khu vực được thiết kế gắn với hệ thống cây xanh cảnh quan chung của đô thị theo hướng Bắc Nam, kết nối hài hoà các không gian chức năng trong khu vực quy hoạch.

- Công trình điểm nhấn là tổ hợp các công trình dịch vụ, thương mại tập trung phía Bắc khu đất dọc trên tuyến đường N20 (*quy hoạch rộng 42m*), là các điểm chuyển hướng nhìn từ các trục đường lớn vào khu quy hoạch.

- Trục, tuyến không gian chính được xác định là tuyến đường N20 (*quy hoạch rộng 42m*), các trục đường quy hoạch 36m (*tuyến D1, N1, N8*). Các công trình dọc trên tuyến được thiết kế đồng nhất về kiến trúc (*tầng cao công trình, khoảng lùi xây dựng, màu sắc, hình thức kiến trúc...*), hình thành các tuyến phố vừa có tính dẫn hướng, vừa tạo nét kiến trúc đặc trưng cho tổng thể khu vực quy hoạch.

5. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật

5.1. Quy hoạch san nền:

- Hướng dốc chính: Từ Đông sang Tây, từ phía trong các lô đất ra ngoài các tuyến đường giao thông xung quanh.

- Cao độ tim đường giao thông khoảng từ +3,2m đến +4,2m; cao độ san nền hoàn thiện cao hơn tim độ đường giao thông tại các vị trí tương ứng khoảng 0,11m. Cao độ san lấp khi thi công thấp hơn nền quy hoạch 0,3m.

5.2. Quy hoạch giao thông:

- Các tuyến đường bố trí kết nối các khu chức năng và đầu nối với các tuyến đường khu vực; bao gồm:

+ Mặt cắt A-A rộng 66m (đường QL1A đoạn tránh thành phố Phú Lý): 6m (hè) + 10,5m (lòng đường) + 3,0m (GPC bên) + 12m (lòng đường) + 3m (GPC giữa) + 12m (lòng đường) + 3,0m (GPC bên) + 10,5m (lòng đường) + 6m (hè).

+ Mặt cắt 1-1 rộng 42m (tuyến N20) với quy mô: 7m (hè) + 11,5m (lòng đường gom) + 5m (GPC giữa) + 11,5m (lòng đường) + 7m (hè).

+ Mặt cắt 2-2 rộng 26m (tuyến N1, N8, D1) với quy mô: 5,0m (hè) + 7m (lòng đường) + 2m (GPC giữa) + 7m (lòng đường) + 5m (hè).

+ Mặt cắt 3-3 rộng 20,5m (tuyến D6, D13, N5, N14) với quy mô: 5,0m (hè) + 7m (lòng đường) + 2m (GPC giữa) + 7m (lòng đường) + 5m (hè).

- Mặt cắt 4-4 rộng 10m (tuyến N6, N7, N16, N17, N18, N19): 3m (hè) + 7m (lòng đường) + cây xanh. Điều chỉnh quy mô mặt cắt so với tuyến đường theo quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của UBND tỉnh từ: 3m (hè) + 6m (lòng đường) + 1m (hè) + cây xanh (mặt cắt B-B) để đảm bảo phù hợp quy mô mặt cắt lòng đường nội bộ tối thiểu theo Quyết định số 1140/QĐ-UBND ngày 02/10/2013 của UBND tỉnh.

+ Mặt cắt 5A-5A rộng 17m (tuyến D19) với quy mô: 5,0m (hè) + 7m (lòng đường) + 5m (hè).

+ Mặt cắt 5B-5B rộng 14m (tuyến N2, N3, N4, N9, N10, N11, N12, N13, N15, D2, D3, D4, D5, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D14, D15, D16, D17, D18) với quy mô: 3,5m (hè) + 7m (lòng đường) + 3,5m (hè).

- Bãi đỗ xe: bố trí bãi đỗ xe kết hợp với các khu cây xanh vườn hoa, đáp ứng nhu cầu cho khu vực.

- Thiết kế quy hoạch giao thông đảm bảo liên hệ thuận tiện giữa các nhóm nhà, bảo đảm mỹ quan khu vực và tiêu chuẩn về kinh tế kỹ thuật. Bố trí quy hoạch các vị trí lên xuống đảm bảo cho người khuyết tật tiếp cận dễ dàng, thuận lợi.

5.2. Quy hoạch thoát nước mưa:

- Hướng thoát chính: từ Bắc xuống Nam và từ Nam lên Bắc. Nước mưa được thu gom theo các tuyến cống dọc theo các trục đường nội bộ trong khu đất rồi thoát ra hệ thống hồ điều hòa trong khu vực trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chính trong khu vực.

- Mạng lưới thoát nước mưa nội bộ được bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến cống BTCT đường kính từ D600÷D1000, hệ thống cống hộp có B×H=2×(2m×2m), cống thu nước ngang đường D300.

- Hệ thống ga thu và ga thăm thiết kế dọc theo cống, khoảng cách giữa các hố ga trung bình khoảng 30m, bố trí tại các vị trí đặc biệt, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống...

- Hệ thống mương hiện trạng được hoàn trả án bằng các tuyến cống D1500, tuyến mương A31-1 được thay thế bằng tuyến cống hộp $B \times H = 2m \times 2m$, $B \times H = 3.0m \times 3.0m$ bố trí trên hè đường (đã có ý kiến thoả thuận của Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp phường Duy Hải và Công ty khai thác công trình thủy lợi tỉnh Hà Nam).

5.3. Quy hoạch cấp nước:

- Tổng nhu cầu sử dụng nước: Khoảng 1.926,4 m³/ng.đ (bao gồm nước cấp cho sinh hoạt, tưới cây, rửa đường..., nước chữa cháy sẽ được tính toán cụ thể và thỏa thuận về quy mô công suất, mạng lưới đường ống, các giải pháp chữa cháy với cơ quan có thẩm quyền).

- Nguồn cấp: Từ nhà máy nước sạch sông Hồng tại xã Mộc Nam thông qua các tuyến đường ống $\Phi 225$ trên các trục đường QL.1A đoạn tránh thành phố Phủ Lý, đường D1, N1, N8 và tuyến ống $\Phi 160$ trên hè đường N20 phía Bắc khu đất cấp cho toàn bộ nhu cầu khu vực lập quy hoạch (theo quy hoạch chung thị xã Duy Tiên đã được phê duyệt).

- Hệ thống mạng lưới cấp nước: Thiết kế dạng mạng vòng (áp dụng cho tuyến ống cấp nước chính, ống truyền dẫn cấp cho các khu chức năng) kết hợp mạng cụt (áp dụng cho tuyến ống dịch vụ cấp cho các hộ tiêu thụ) bố trí trên vỉa hè, gồm các tuyến đường ống HDPE từ $\Phi 50 - \Phi 110$ đi ngầm dọc theo các tuyến đường trong khu quy hoạch và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô.

- Cấp nước cứu hỏa: Nguồn nước lấy từ ống cấp nước trên các trục đường chính của khu, đường kính ống nước chữa cháy từ $\Phi 110$ trở lên, các trụ cứu hỏa được bố trí với khoảng cách trung bình 150m/trụ và bố trí tại những vị trí ngã ba, ngã tư, khu vực công cộng thuận lợi cho việc chữa cháy. Ngoài ra, dự kiến bố trí điểm lấy nước tại hồ nước phía Nam của khu quy hoạch làm nguồn nước sử dụng cứu hỏa.

5.4. Quy hoạch cấp điện:

- Tổng nhu cầu sử dụng điện trong khu vực lập quy hoạch khoảng 7.290 kVA (bao gồm điện cấp cho sinh hoạt, công trình công cộng, chiếu sáng đường giao thông và vườn hoa, công viên, bãi đỗ xe...).

- Nguồn điện: lấy từ đường dây điện 22kV phía Bắc khu đất theo quy hoạch phân khu phường Duy Hải. Trong giai đoạn trước mắt đầu nối từ đường điện hiện trạng đi qua khu đất lập quy hoạch.

- Trạm biến áp: Bố trí mới 11 trạm biến áp dạng kios hoặc trạm trụ thép có công suất từ 500kVA đến 2x750kVA/trạm, các trạm được đặt tại các lô đất cây xanh, trung tâm phụ tải dùng điện, đảm bảo bán kính phục vụ của lưới điện hạ thế $\leq 300m$.

- Mạng lưới: gồm cáp trung thế, hạ thế, cáp điện chiếu sáng, tủ điện hạ áp và tủ điện chiếu sáng được thiết kế đồng bộ, cáp điện đi ngầm trong hào kỹ thuật trên vỉa hè của các tuyến đường giao thông và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô. Đèn chiếu sáng sử dụng loại tiết kiệm năng lượng, đèn led. Chiếu sáng cảnh quan

tuyến phố đi bộ, công viên, vườn dạo sẽ tiếp tục được cụ thể hoá trong các bước thiết kế tiếp theo.

- Đường điện hiện trạng phía Đông Bắc khu đất được hạ ngầm, di chuyển lên hè phía Bắc tuyến đường N20.

5.5. Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Tổng lưu lượng nước thải của toàn khu vực lập quy hoạch khoảng $675,5m^3/ng.đ$ (bao gồm nước thải sinh hoạt từ các nhóm nhà ở và các công trình công cộng, dịch vụ, hỗn hợp).

- Hướng thoát chính từ Bắc xuống Nam.

- Nước thải được thu gom vào tuyến cống thoát chính đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của thị xã đặt tại phường Duy Minh (công suất dự kiến đến năm 2030 khoảng $12.000m^3/ng.đ$) qua hệ thống trạm bơm chuyển bậc; khu vực tiếp giáp với dân cư hiện trạng bố trí hệ thống ga chờ đầu nổi để thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung thông qua hệ thống cống trong khu quy hoạch.

- Hệ thống thu gom nước thải gồm ga thu, ga thăm và các tuyến cống HDPE đường kính D200÷D300 đi ngầm trên hè dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu vực lập quy hoạch và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô. Khoảng cách giữa các hố ga trung bình khoảng 30m, bố trí giữa các hộ dân, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống ... Độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy $i > 1/D$ (D là đường kính ống).

- Chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại được phân loại riêng và thu gom định kỳ theo loại rác, tổ chức thu gom rác trong các nhóm nhà, đặt các thùng đựng rác bán kính từ 200m ÷ 300m (ưu tiên đặt gần những khu vực cây xanh, khu đỗ xe, HTKT, công trình công cộng đảm bảo tính thẩm mỹ, phù hợp, hài hòa với không gian xung quanh). Rác thải được đưa về điểm tập trung CTR của phường và vận chuyển về khu xử lý rác thải tập trung của tỉnh để xử lý theo quy định.

5.6. Quy hoạch thông tin liên lạc:

- Nguồn được cấp từ tổng đài viễn thông của khu vực.

- Dây điện thoại, internet và truyền hình cáp được đi ngầm trong hào kỹ thuật trên vỉa hè của các tuyến đường giao thông và trong hành lang hạ tầng kỹ thuật sau lô.

- Trong quá trình đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật của dự án, Chủ đầu tư làm việc với cơ quan cung cấp hệ thống thông tin để phối hợp thực hiện việc đầu tư hạng mục thông tin liên lạc đảm bảo đầu tư xây dựng đồng bộ.

5.7. Đánh giá môi trường chiến lược: các giải pháp cụ thể giảm thiểu, khắc phục tác động đến môi trường:

- Bố trí hệ thống cống thoát nước thải riêng biệt với hệ thống thoát nước mặt.

- Tổ chức phân loại, thu gom rác thải tới khu tập kết, thu gom CTR nguy hại trong khu vực dự án chuyển về bãi rác tập trung xử lý theo quy định.

- Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa đảm bảo không ngập úng trong khu vực lập quy hoạch.

- Trồng cây xanh cảnh quan, cây xanh đường phố đảm bảo theo tỷ lệ yêu cầu

- Tổ chức, phân luồng, điều tiết phương tiện giao thông đảm bảo lưu thông thuận tiện, tránh ùn tắc.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Liên danh Công ty CP thương mại Ngôi nhà mới, Công ty CP đầu tư phát triển đô thị Đại Việt và Công ty CP đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands:

- Phối hợp tổ chức công bố quy hoạch và triển khai thực hiện quy hoạch đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành.

- Tiếp thu ý kiến các cơ quan chức năng để hoàn thiện thủ tục, hồ sơ dự án về đất đai, xây dựng, môi trường,... theo quy định trước khi triển khai xây dựng.

- Triển khai thực hiện dự án đảm bảo hiệu quả, tuân thủ các nội dung Dự án theo chủ trương đầu tư đã được duyệt, các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, pháp luật có liên quan; chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện quản lý, khai thác, kinh doanh bất động sản theo đúng quy định của pháp luật về nhà ở, kinh doanh bất động sản, đất đai; theo đúng Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, Quy hoạch chi tiết được duyệt; đồng thời, đầu tư xây dựng hạ tầng khu đô thị mới đồng bộ, kết nối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của khu vực; chỉ được chuyển nhượng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà và tài sản khác gắn liền với đất khi đảm bảo các điều kiện quy định tại Điều 194 Luật Đất đai 2013, khoản 1 Điều 41 Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 17 Điều 1 Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ; được cấp có thẩm quyền quyết định cho phép chuyển nhượng quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà và tài sản khác gắn liền với đất; kinh doanh dự án theo quy định của Luật Nhà ở 2014, Luật Kinh doanh bất động sản.

- Phối hợp với Sở Xây dựng hoàn thiện các thủ tục trình duyệt Dự án theo đúng quy định.

2. Sở Xây dựng:

- Hướng dẫn Chủ đầu tư xác định rõ các vị trí xây dựng nhà ở theo đúng quy định trong quá trình hoàn thiện thủ tục Dự án.

- Chịu trách nhiệm chương trình phát triển đô thị từng đô thị, khu vực phát triển đô thị theo quy định; chịu trách nhiệm trước pháp luật việc tham mưu cho Ủy ban nhân dân tỉnh về quản lý nhà nước thuộc lĩnh vực nhà ở theo Luật Nhà ở 2014 và các văn bản hướng dẫn thi hành; các quy định liên quan đến Dự án đầu tư xây dựng khu đô thị, khu nhà ở được hướng dẫn theo Luật Nhà ở năm 2014, Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở năm 2014; số 30/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 sửa đổi bổ sung Nghị định số 99/2015/NĐ-CP, Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 quy định một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng

- Các dự án phát triển nhà ở được phê duyệt phải tuân thủ yêu cầu về phát triển nhà ở như phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, có trong chương trình, kế hoạch phát triển nhà ở của địa phương.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HÀ NAM**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1614 /QĐ-UBND

Hà Nam, ngày 22 tháng 11 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

V/v giao đất (đợt 1) cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải và phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ NAM

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18 tháng 01 năm 2024;

Căn cứ Luật 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 ngày 29 tháng 6 năm 2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 102/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 7 năm 2024 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; số 103/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 7 năm 2024 quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất;

Căn cứ Văn bản số 156/TTg-NN ngày 02 tháng 3 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa trên địa bàn tỉnh Hà Nam;

Căn cứ các Nghị quyết của Hội đồng nhân dân tỉnh Hà Nam: số 51/NQ-HĐND ngày 08 tháng 12 năm 2021 về danh mục các dự án thu hồi đất, dự án chuyển mục đích sử dụng dưới 10 ha đất trồng lúa năm 2022 trên địa bàn tỉnh Hà Nam; số 94/NQ-HĐND ngày 09 tháng 12 năm 2022 về danh mục các dự án cần thu hồi đất, dự án chuyển mục đích sử dụng dưới 10 ha đất trồng lúa năm 2023 trên địa bàn tỉnh Hà Nam; số 77/NQ-HĐND ngày 07 tháng 12 năm 2023 về danh mục các dự án cần thu hồi đất, dự án chuyển mục đích sử dụng dưới 10 ha đất trồng lúa năm 2024 trên địa bàn tỉnh Hà Nam;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam: Số 1346/QĐ-UBND ngày 08 tháng 7 năm 2022 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 về việc Chấp thuận chủ trương đầu tư; số 1475/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2021 về việc chấp thuận Nhà đầu tư Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; số 1802/QĐ-UBND ngày 12 tháng 10 năm 2021 về việc đính chính Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 của Ủy ban nhân dân

tỉnh về Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; số 925/QĐ-UBND ngày 10 tháng 7 năm 2024 về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm đầu của điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất (điều chỉnh Kế hoạch sử dụng đất năm 2024) thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Quyết định số 177/2024/QĐ-LOGLANDS ngày 03 tháng 10 năm 2024 của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands (Doanh nghiệp đại diện cho Liên danh Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt) về việc phê duyệt Dự án: Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam - hạng mục đường giao thông và hệ thống hạ tầng kỹ thuật;

Căn cứ Kết luận của Ban cán sự đảng Ủy ban nhân dân tỉnh và Ủy ban nhân dân tỉnh tại hội nghị giao ban tuần 47/2024 (tại Thông báo số 4247/TB-VPUB ngày 20 tháng 11 năm 2024 của Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh);

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 425/TTr-STN&MT ngày 19 tháng 11 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

1. Giao 385.258,7 m² đất (đợt 1), tại phường Duy Hải và phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (Trong đó: Tại phường Duy Hải là 384.802,6 m²; tại phường Duy Minh là 456,1 m²) cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt (Chủ đầu tư Dự án) để sử dụng vào mục đích thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải và phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam theo quy định của pháp luật, Dự án đầu tư được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận và Chủ đầu tư Dự án quyết định phê duyệt.

Diện tích đất giao theo quy hoạch chi tiết của Dự án được duyệt, cụ thể như sau:

- Giao 249.348,1 m² đất để xây dựng công trình hạ tầng (hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội) theo quy hoạch chi tiết được duyệt, gồm: 79.227,1 m² đất cây xanh; 11.200,1 m² đất công trình công cộng; 145.018,5 m² đất giao thông; 13.902,4 m² đất hạ tầng kỹ thuật.

Thời hạn sử dụng đất để thực hiện Dự án: Theo tiến độ thực hiện Dự án được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam quy định tại Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2021.

Hình thức giao đất: Giao đất không thu tiền sử dụng đất.

Sau khi đầu tư xây dựng xong công trình của Dự án, Chủ đầu tư Dự án có trách nhiệm bàn giao các công trình hạ tầng (hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội) của Dự án (theo quy mô Dự án được chấp thuận) và các quỹ đất (đất giao thông; đất hạ tầng kỹ thuật; đất cây xanh; đất công trình công cộng; ...) theo Dự án đầu tư được chấp thuận mà Chủ đầu tư Dự án không được sử dụng, kinh

doanh cho chính quyền địa phương và các cơ quan chuyên ngành quản lý theo quy định của pháp luật.

- Giao 135.910,6 m² đất ở theo quy hoạch chi tiết được duyệt, tại phường Duy Hải cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt.

Thời hạn sử dụng đất: Đến ngày 13 tháng 8 năm 2071 (*theo thời hạn hoạt động của Dự án quy định tại Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam*). Người nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất ở, người mua nhà ở gắn liền với quyền sử dụng đất ở được sử dụng đất ổn định lâu dài.

Hình thức giao đất: Giao đất có thu tiền sử dụng đất.

2. Vị trí, ranh giới, diện tích giao đất (đợt 1) tại khoản 1 Điều 1 nêu trên được xác định theo Tờ trích vị trí đã giải phóng mặt bằng số 192, tỷ lệ 1/2000 (*trên cơ sở bản vẽ đo đạc chính lý khu đất số 25/ĐĐCL ngày 08 tháng 3 năm 2024*) do Công ty Cổ phần Thương mại và Trắc địa bản đồ Miền Bắc lập ngày 08 tháng 11 năm 2024, đã được phòng Quy hoạch, Đăng ký và Đo đạc bản đồ thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam kiểm tra, xác nhận ngày 11 tháng 11 năm 2024.

3. Phương thức giao đất: Giao đất, cho thuê đất không đấu giá quyền sử dụng đất, không đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án có sử dụng đất.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Giao Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên:

- Chỉ đạo phòng Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân phường Duy Hải, Ủy ban nhân dân phường Duy Minh phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường xác định mốc giới và bàn giao đất trên thực địa cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt theo quy định;

- Khẩn trương hoàn thành việc thu hồi đất, giải phóng mặt bằng đối với diện tích đất còn lại trong ranh giới Dự án để đảm bảo điều kiện giao đất và tiến độ hoàn thành Dự án theo quy định. Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật, trước Ủy ban nhân dân tỉnh về việc thực hiện thu hồi đất, giải phóng mặt bằng toàn bộ diện tích đất trong ranh giới Dự án theo quy định pháp luật;

- Chỉ đạo các phòng, ban chuyên môn (*phòng Tài nguyên và Môi trường, phòng Tài chính Kế hoạch,...*) theo chức năng, nhiệm vụ rà soát, hướng dẫn, đôn đốc Chủ đầu tư Dự án thực hiện trình tự, thủ tục nộp tiền đối với diện tích đất chuyên trồng lúa chuyển sang mục đích phi nông nghiệp để thực hiện Dự án, để nhà nước bổ sung diện tích đất chuyên trồng lúa bị mất hoặc tăng hiệu quả sử dụng đất trồng lúa theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2024 của Chính phủ;

- Xác nhận các giấy tờ có liên quan; phối hợp với cơ quan Thuế hướng dẫn Chủ đầu tư Dự án làm thủ tục để đối trừ các khoản tiền mà Chủ đầu tư Dự án đã ứng trước trong việc chi trả tiền bồi thường, hỗ trợ và tái định cư theo phương án được duyệt vào tiền sử dụng đất theo quy định của pháp luật;

- Thực hiện chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước thuộc thẩm quyền theo quy định của pháp luật và các quy định, chỉ đạo của Ủy ban nhân dân tỉnh đối với việc thực hiện Dự án đầu tư trên địa bàn.

2. Giao Sở Xây dựng:

- Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát toàn bộ quá trình thực hiện Dự án của Chủ đầu tư Dự án theo quy định của pháp luật về quy hoạch đô thị, xây dựng, nhà ở, kinh doanh bất động sản và quy định pháp luật khác có liên quan;

- Thực hiện chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước thuộc lĩnh vực ngành theo quy định của pháp luật và chịu trách nhiệm toàn diện về các nội dung đã được Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo, giao thực hiện tại điểm b khoản 1 Điều 4 Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2021.

3. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Lựa chọn, thuê tổ chức có chức năng tư vấn định giá đất xác định giá đất cụ thể để thu tiền sử dụng đất đối với diện tích đất ở giao cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt, trình Hội đồng thẩm định giá đất cụ thể của tỉnh thẩm định, trình Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định phê duyệt;

- Chủ trì, phối hợp với phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Duy Tiên, Ủy ban nhân dân phường Duy Hải, Ủy ban nhân dân phường Duy Minh xác định mốc giới và bàn giao đất trên thực địa cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt theo quy định;

- Cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất cho chủ sử dụng đất khi đã thực hiện xong nghĩa vụ tài chính theo quy định của pháp luật;

- Chính lý hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai theo quy định hiện hành.

- Chịu trách nhiệm toàn diện về tính đầy đủ, hợp pháp, đúng quy định về hồ sơ, tài liệu có liên quan và nội dung tham mưu của Sở về việc giao đất (đợt 1) cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải và phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam tại Quyết định này; chịu trách nhiệm về kết luận của các cơ quan có thẩm quyền khi thực hiện thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật của Nhà nước; đồng thời chủ động chỉ đạo thanh tra, kiểm tra nếu phát hiện có sai sót, kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh để xem xét, xử lý theo quy định.

4. Giao Cục Thuế tỉnh: Hướng dẫn Chủ đầu tư Dự án làm các thủ tục và đối trừ các khoản tiền mà Chủ đầu tư Dự án đã ứng trước để chi trả tiền theo phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư được cấp thẩm quyền phê duyệt vào tiền sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

5. Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt có trách nhiệm:

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 249 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 29 tháng 01 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải,
thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam”**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

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 Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam” của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands tại Văn bản số 212/CV/2003-LL ngày 23 tháng 10 năm 2023, Văn bản số 004/CV-LL ngày 02 tháng 01 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND tỉnh Hà Nam;
- Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường;
- Sở TNMT tỉnh Hà Nam;
- Công ty Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands;
- Lưu: VT, VPMC, MT.LTH.



**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**

Kể Công Thành

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI,
THỊ XÃ DUY TIỀN, TỈNH HÀ NAM”**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2024
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.
- Địa điểm thực hiện dự án: phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands; địa chỉ liên hệ: xóm Rút, xã Tân Vinh, huyện Lương Sơn, tỉnh Hòa Bình.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật và một số công trình trên tổng diện tích đất 483.848,1 m² (khoảng 48,38 ha) với dân số khoảng 5.000 người (theo Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 của Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh Hà Nam về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam).
- Toạ độ khép góc của Dự án như sau:

Tên mốc	Hệ toạ độ VN2000 (kinh tuyến trực 105 ⁰⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰)		Tên mốc	Hệ toạ độ VN2000 (kinh tuyến trực 105 ⁰⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰)	
	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)
1	2284769.0968	594735.1161	13	2285586.1987	594921.2715
2	2284787.3034	594723.3939	14	2285577.6311	594920.0326
3	2284787.3034	594361.8622	15	2285569.1138	594918.8471
4	2285844.715	594361.8622	16	2285560.6711	594917.6948
5	2285844.715	595078.016	17	2285273.715	594878.66
6	2285647.3118	594933.4834	18	2285273.715	594691.8131
7	2285638.5058	594931.1862	19	2285263.715	594681.8131
8	2285629.7131	594929.1157	20	2284821.3034	594681.8131
9	2285620.9397	594927.2455	21	2284813.3034	594689.8131
10	2285612.1946	594925.5508	22	2284813.3034	594734.0894
11	2285603.4854	594924.0065	23	2284832.0575	594761.0382
12	2285594.8184	594922.5882			

- Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án không bao gồm: vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu phục vụ Dự án.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

1.3.1. Các hạng mục công trình chính của Dự án

a) Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật, công trình nhà ở

- San nền, hệ thống giao thông, chiếu sáng công cộng.
- Công trình nhà ở (liền kề, biệt thự) xây thô hoàn thiện mặt ngoài tại các lô đất (thửa đất) nhà ở tiếp giáp với tuyến đường có mặt cắt $\geq 20,5$ m (các tuyến đường có mặt cắt 20,5 m; 26 m; 42 m; 66 m), cụ thể:

+ Xây dựng công trình biệt thự cao tối đa 03 tầng, diện tích đất khoảng 10.016,4 m².

+ Xây dựng công trình nhà ở liền kề cao tối đa 04 tầng, diện tích đất khoảng 47.825,7 m².

b) Đầu tư xây dựng công trình thương mại, dịch vụ

- Công trình thương mại, dịch vụ (tại ô đất có ký hiệu A.TM-01) cao từ 07 đến 15 tầng, diện tích đất khoảng 6.053,0 m².
- Công trình thương mại, dịch vụ (tại ô đất có ký hiệu A.TM-02) cao từ 07 đến 15 tầng, diện tích đất khoảng 6.899,4 m².

c) Đầu tư xây dựng công trình hỗn hợp

- Công trình hỗn hợp (chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng, nhà hàng kết hợp ở tại ô đất có ký hiệu A.HH-01) cao từ 02 đến 04 tầng, diện tích đất khoảng 842,5 m².

- Công trình hỗn hợp (chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng, nhà hàng kết hợp ở tại ô đất có ký hiệu A.HH-02) cao từ 02 đến 04 tầng, diện tích đất khoảng 842,5 m².

- Công trình hỗn hợp (chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng, nhà hàng kết hợp ở tại ô đất có ký hiệu A.HH-03A) cao từ 02 đến 04 tầng, diện tích đất khoảng 680 m².

- Công trình hỗn hợp (chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng, nhà hàng kết hợp ở tại ô đất có ký hiệu A.HH-03B) cao từ 02 đến 04 tầng, diện tích đất khoảng 1.427,5 m².

- Công trình hỗn hợp (chức năng thương mại, dịch vụ, văn phòng, nhà hàng kết hợp ở tại ô đất có ký hiệu A.HH-05) cao từ 02 đến 04 tầng, diện tích đất khoảng 1.427,5 m².

d) Đầu tư xây dựng công trình công cộng đơn vị ở

- Công trình công cộng (chức năng nhà sinh hoạt cộng đồng, y tế, sân thể dục thể thao, sân luyện tập, bể bơi tại ô đất có ký hiệu A.CC-01) cao từ 01 đến 02 tầng, diện tích đất khoảng 8.960,1 m².

- Công trình công cộng (chức năng nhà sinh hoạt cộng đồng, y tế, sân thể dục thể thao, sân luyện tập, bể bơi bố trí kết hợp phòng trực cho đội Cảnh sát

PCCC tại ô đất có ký hiệu A.CC-02), cao từ 01 đến 02 tầng diện tích đất khoảng 2.240,0 m².

đ) Các công trình bảo vệ môi trường

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (khi chưa có trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam): 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 998 m³/ngày đêm (gồm 04 modul, mỗi modul có công suất 249,5 m³/ngày đêm).

- Kho lưu giữ chất thải nguy hại (01 kho) diện tích 12 m².

e) Các hạng mục công trình phụ trợ

- Đầu tư xây dựng 05 hồ cảnh quan diện tích khoảng 3,08 ha; hệ thống cây xanh, mặt nước (gồm hồ cảnh quan) trên tổng diện tích khoảng 85.008,1 m².
- Đầu tư xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ trên tổng diện tích khoảng 175.207,1 m²; hệ thống cấp điện; hệ thống chiếu sáng; hệ thống cấp nước; hệ thống thông tin, liên lạc.
- Bố trí 01 công trường thi công để tập kết nguyên vật liệu phục vụ thi công.
- Bố trí 01 bãi lưu giữ đất bóc tách hữu cơ để sử dụng cho mục đích trồng cây xanh trong khu vực Dự án.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ điểm c khoản 1 Điều 28 Luật bảo vệ môi trường, Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường là đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước mưa chảy tràn trong quá trình thi công xây dựng có thể ảnh hưởng tới khả năng tiêu, thoát nước của khu vực và gây ô nhiễm môi trường nước nơi tiếp nhận.
- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải xây dựng, từ hoạt động thi công xây dựng gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực.
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh, hoạt động đào đắp, vận chuyển, đổ và lưu giữ đất bóc hữu cơ gây mất mỹ quan và ảnh hưởng tới môi trường khu vực Dự án và lân cận.
- Tiếng ồn và độ rung từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công ảnh hưởng tới môi trường khu vực Dự án và lân cận.

2.2. Giai đoạn vận hành

Quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, trung tâm thương mại dịch vụ, công trình hỗn hợp, công trình công cộng, 38 lô đất (thửa đất) biệt thự,

442 lô đất (thửa đất) nhà ở liền kề tiếp giáp với tuyến đường có mặt cắt $\geq 20,5$ m (cụ thể tại các tuyến đường có mặt cắt 20,5 m; 26 m; 42 m; 66 m) phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

- Quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 998 m³/ngày đêm) ảnh hưởng tới chất lượng nước nguồn tiếp nhận và hệ sinh thái khu vực.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án đầu tư

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng khoảng 9 m³/ngày đêm; thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, tổng chất rắn hoà tan, dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

- Nước thải thi công xây dựng phát sinh với lưu lượng khoảng 12 m³/ngày đêm; nước thải rửa xe phát sinh với lưu lượng khoảng 55,5 m³/ngày đêm; thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, COD, dầu mỡ.

b) Giai đoạn vận hành

Nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng khoảng 956,38 m³/ngày; thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, tổng chất rắn hoà tan, dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ xây dựng, đất đá thải phục vụ Dự án; thông số ô nhiễm đặc trưng: TSP, CO, SO, NO_x.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động đào, đắp tại các khu vực của Dự án và từ máy móc thi công; thông số ô nhiễm đặc trưng: TSP, CO, SO₂, NO.

b) Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án; thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, SO₂, NO_x, CO.

- Mùi hôi và khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, tại khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt; thông số ô nhiễm đặc trưng: H₂S, NH₃, CH₄.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với khối lượng khoảng 100 kg/ngày; thành phần chính: thức ăn thừa, vỏ củ quả, bao bì chứa thức ăn, vỏ chai, lon đựng nước, kim loại, thực phẩm thừa, gỗ, giẻ lau, giấy, bìa carton.

- Sinh khối thực vật phát sinh với khối lượng khoảng 57 tấn; thành phần chính: thảm thực vật, cây cỏ.

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh với khối lượng khoảng 2.902 kg/ngày; thành phần chính: bê tông, gạch, đá, cát, đầu mẫu sắt thép vụn, xi măng.

- Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng khoảng 165 kg/tháng; thành phần chính: dầu thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn vỡ, ắc quy hỏng.

3.2.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải sinh hoạt phát sinh với khối lượng khoảng 7,47 tấn/ngày; thành phần chính: thực phẩm dư thừa, rau, củ quả, bao nylon, vỏ hộp.

- Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng khoảng 28 tấn/năm; thành phần chính: giẻ lau dính dầu; pin, ắc quy thải; dầu thải; bóng đèn hỏng; hộp mực in.

- Bùn từ bể tự hoại phát sinh với khối lượng khoảng 2,8 m³/ngày; thành phần chính: bùn cặn; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh với khối lượng khoảng 253,49 kg/ngày.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, từ các thiết bị thi công xây dựng trên công trường và từ quá trình đào đắp, hoạt động của các thiết bị thi công, xây dựng.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án.

3.4. Các tác động khác

Tác động bởi các sự cố môi trường như cháy nổ, rủi ro do thiên tai, hỏng hoặc không hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án (khi chưa có trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải).

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước mưa chảy tràn: được thu vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Dự án trước khi xả ra kênh A3-1 (phía Đông Bắc dự án) rồi ra sông Nhuệ. Quy trình thu gom, thoát nước mưa: nước mưa chảy tràn → rãnh thu nước tạm thời (rộng 0,8 m và sâu 1,0 m) → hố lắng đất cát (1,0 m × 1,0 m × 1,0 m) → kênh A3-1 → sông Nhuệ.

- Nước thải sinh hoạt: sử dụng 10 nhà vệ sinh di động; hợp đồng với đơn vị đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Nước thải thi công: sử dụng 03 bể lắng composite (5 m³/bể), nước thải

thoát ra sau bể lắng được tận dụng để tưới ẩm vật liệu, dập bụi công trường.

- Nước thải rửa xe: thu hồi về bể lắng 10 m³ để lắng cát, cặn sau đó qua bể tách dầu mỡ trước khi tuần hoàn bơm rửa xe và phun dập bụi, rửa đường.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn: được thu và thoát ra hệ thống thu gom, thoát nước mưa của khu vực Dự án trước khi xả ra tuyến kênh tiêu dọc đường để thoát ra sông Nhuệ qua trạm bơm Duy Hải 2 (tưới tiêu kết hợp). Quy trình thu gom, thoát nước mưa (tổng chiều dài tuyến thoát nước mưa khoảng 12.080 m): nước mưa chảy tràn → hệ thống cống bê tông cốt thép đặt dưới lòng đường hoặc trên hè → hố ga bê tông/bê tông cốt thép → hồ cảnh quan → hồ điều hoà khu vực → tuyến kênh tiêu dọc để sông Nhuệ → trạm bơm Duy Hải 2 → sông Nhuệ.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt (khi chưa có trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải): nước thải từ các công trình xây dựng được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 998 m³/ngày đêm (gồm 4 modul, mỗi modul công suất xử lý 249,5 m³/ngày đêm) tại vị trí cây xanh B-CXD-02 và xả ra kênh A3-1 (phía Đông Bắc của Dự án). Quy trình thu gom, xử lý: nước thải sinh hoạt, nước thải nhà hàng → bể tự hoại/bể tách dầu mỡ → hệ thống trạm bơm → bể tách dầu mỡ → bể điều hoà → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể lắng → bể khử trùng → bể thoát nước thải → kênh A3-1 (phía Đông Bắc của Dự án) → sông Nhuệ.

+ Nước thải sinh hoạt (khi có trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải): nước thải từ các công trình xây dựng được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án (được chuyển đổi công năng thành trạm bơm chuyển bậc) rồi về trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải. Quy trình thu gom, xử lý: nước thải sinh hoạt, nước thải nhà hàng → bể tự hoại/bể tách dầu mỡ → trạm bơm chuyển bậc → trạm xử lý nước thải tập trung công suất 4.000 m³/ngày đêm của phường Duy Hải.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Xây dựng và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc thực hiện Dự án, bảo đảm việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

- Toàn bộ nước thải phát sinh (nước thải sinh hoạt) phải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số K = 1,0) trước khi xả vào kênh A3-1 (phía Đông Bắc của Dự án).

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Phun nước giữ độ ẩm của khu vực thi công, xây dựng với tần suất 02

lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên, vật liệu; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công; rửa xe vận chuyển trước khi ra khỏi khu vực thi công, xây dựng của Dự án.

- Thiết lập hàng rào chắn bao quanh toàn bộ khu vực thi công, xây dựng của Dự án.

b) Giai đoạn vận hành

- Thực hiện trồng cây xanh dọc các hành lang, các tuyến đường nội bộ, các khu vực cách ly theo quy định; lắp đặt và vận hành hệ thống thông gió, hút mùi tại các khu vực nấu ăn; chuyển giao rác thải sinh hoạt trong ngày, không để lưu chứa lâu ngày; phun rửa thường xuyên khu vực tập kết rác để giảm thiểu mùi.

- Lắp đặt 01 hệ thống quạt hút cho trạm xử lý nước thải (công suất 1.500 m³ khí/giờ). Quy trình xử lý mùi của trạm xử lý nước thải: khí thải (mùi) → tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → hệ thống quạt hút → ống thoát khí.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Đối với rác thải sinh hoạt; bố trí thùng rác để thu gom: hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển theo quy định.

- Đối với chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn thông thường, bùn thải: được vận chuyển về bãi đổ thải phường Tiên Nội (tổ: 7, thửa 17, diện tích 5.000,0 m²) theo đúng nội dung biên bản thỏa thuận vị trí bãi thải với phường Tiên Nội, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam; bảo đảm yêu cầu về vệ sinh môi trường, không ảnh hưởng xấu đến môi trường; chuyển giao với đơn vị có chức năng thu gom, tái chế tái sử dụng hoặc xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Phân loại, thu gom, lưu chứa và tái sử dụng/tận dụng tối đa chất thải rắn thông thường, bùn thải phát sinh của Dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại 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, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định, yêu cầu có liên quan của tỉnh Hà Nam.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Phân loại, thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao

cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (bố trí kho chứa có diện tích 6 m²).

b) Giai đoạn vận hành

Phân loại, thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định (bố trí 01 khu lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 12 m²).

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thiết kế kho chứa chất thải nguy hại đúng quy định; thu gom, giám sát, quản lý bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Lựa chọn máy móc, thiết bị có mức gây ồn thấp khi thi công; lắp đặt máy móc, thiết bị đúng quy cách, kiểm tra, bảo dưỡng theo định kỳ theo quy định.

- Trồng cây xanh với chủng loại và vị trí phù hợp, bảo đảm diện tích tối thiểu theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các tiêu chuẩn, quy chuẩn về bảo vệ môi trường có liên quan khác.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

- Trường hợp xảy ra sự cố đối với các hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, tạm dừng hoạt động để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố theo quy định.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, giám sát vận hành thường xuyên và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

- Lập kế hoạch, quy trình vận hành, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

- Thiết lập hệ thống liên lạc để có thể huy động các xe bồn nước của đơn vị vệ sinh môi trường trong cần thiết, đảm bảo không xả nước thải không đạt yêu cầu ra môi trường.

4.4.2. Các công trình, biện pháp khác

- Lưu giữ, tận dụng toàn bộ đất hữu cơ bề mặt của Dự án bảo đảm tuân thủ định tại Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

- Thực hiện các quy định về phòng cháy chữa cháy theo quy định; xây dựng các phương án phòng ngừa và ứng phó đối với các sự cố môi trường.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

5.1.1. Giám sát chất lượng môi trường không khí

- Vị trí giám sát: 03 vị trí tại khu dân cư thôn Ngọc Thị, khu dân cư thôn Đông và khu dân cư thôn Tú.

- Thông số giám sát: nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung, CO, NO₂, SO₂.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/01 lần.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; 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.

5.1.2. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; giám sát vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải.

- Vị trí giám sát: những vị trí có phát sinh đất, đá, phế thải; khu vực lưu giữ chất thải; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải.

- Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục.

- Thông số giám sát: cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ; khối lượng; tuyến đường vận chuyển; biện pháp đảm bảo môi trường trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và - hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

5.2. Giai đoạn vận hành

5.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt

Thực hiện giám sát nước thải sinh hoạt của Dự án (đến khi có trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải đi vào hoạt động), cụ thể:

- Vị trí giám sát: điểm xả nước thải sau xử lý hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 998 m³/ngày đêm.

- Phương thức xả thải: liên tục không gián đoạn.

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, tổng chất rắn hoà tan, sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), phosphat (tính theo P), dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, hệ số K = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

5.3.2. Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; 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. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường sau:

a) Thực hiện cắm mốc, khoanh định ranh giới khu vực thực hiện Dự án, chỉ được triển khai thực hiện các hoạt động của Dự án sau khi được bàn giao mặt bằng theo quy định của pháp luật.

b) Chịu trách nhiệm trước pháp luật về độ chính xác, tin cậy của toàn bộ dữ liệu, số liệu tính toán, đo đạc, các mốc tọa độ của Dự án; chịu trách nhiệm về những thông tin, số liệu đã nêu trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

c) Thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống thu gom và thoát nước mưa trong quá trình triển khai thực hiện Dự án theo quy định; thực hiện đồng bộ các biện pháp quản lý và giải pháp khơi thông dòng chảy đối với hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án, bảo đảm việc tiêu thoát nước, không gây úng ngập cục bộ khu vực Dự án và lân cận.

d) Thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (khi chưa có trạm xử lý nước thải tập trung của phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam), báo cáo UBND tỉnh Hà Nam để có phương án tối ưu khi vận hành và quản lý hiệu quả các công trình bảo vệ môi trường đã được đầu tư, tránh lãng phí.

đ) Thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và đổ thải toàn bộ vật liệu, chất thải phát sinh, bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật; chỉ được phép đổ thải và lưu giữ các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thi công Dự án vào các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận theo quy định.

g) Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường trong quá trình thực hiện Dự án, đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; 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; QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và các quy chuẩn hiện hành khác, yêu cầu của địa phương về bảo vệ môi trường.

h) Tuân thủ các quy định hiện hành về đất đai, xây dựng, bảo vệ nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố, an toàn lao động;

bảo đảm an toàn giao thông và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

i) Bố trí thiết bị, phương tiện, địa điểm để phân loại tại nguồn, thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh từ hộ gia đình, cá nhân trong khu đô thị, khu dân cư tập trung theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 57 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

k) Lập phương án và thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa cháy, nổ và các sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án.

l) Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

m) Tuyên truyền, phổ biến giáo dục nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường đối với đội ngũ cán bộ và công nhân viên tham gia thi công, bảo đảm giữ gìn cảnh quan, vệ sinh môi trường, môi trường hệ sinh thái khu vực Dự án và lân cận theo quy định./.

- Sau khi đầu tư xây dựng xong công trình của Dự án, tổ chức bàn giao các công trình hạ tầng (*hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội*) của Dự án và các quỹ đất theo Dự án đầu tư được Ủy ban nhân dân tỉnh chấp thuận mà Chủ đầu tư Dự án không được sử dụng, kinh doanh cho chính quyền địa phương và các cơ quan chuyên ngành quản lý theo quy định của pháp luật;

- Liên hệ với Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên và các phòng, ban chuyên môn (*phòng Tài nguyên và Môi trường, phòng Tài chính Kế hoạch,...*) để được hướng dẫn thực hiện trình tự, thủ tục nộp tiền đối với diện tích đất chuyên trồng lúa chuyển sang mục đích phi nông nghiệp để thực hiện Dự án theo quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa;

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính liên quan đến diện tích đất được Nhà nước giao đất theo quy định; sử dụng đất đúng mục đích, thời hạn, vị trí, diện tích, mốc giới đất được giao đất; thực hiện Dự án theo đúng quy định của pháp luật;

- Tiếp tục phối hợp với Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên trong việc thu hồi đất, giải phóng mặt bằng và hoàn thiện hồ sơ xin giao đất, thuê đất đối với diện tích đất còn lại trong phạm vi ranh giới Dự án, đảm bảo tiến độ hoàn thành Dự án theo quy định của pháp luật.

6. Các Sở Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Công Thương, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các đơn vị liên quan theo chức năng, nhiệm vụ, thẩm quyền: Hướng dẫn, kiểm tra Chủ đầu tư Dự án thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải và phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam theo đúng quy định của pháp luật.

7. Sở Thông tin và Truyền thông phối hợp với Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh đăng tải Quyết định này trên cổng thông tin điện tử của tỉnh.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các Sở, ngành: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Giao thông vận tải, Kế hoạch và Đầu tư, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Thông tin và Truyền thông, Cục Thuế; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên, Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Duy Hải, Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Duy Minh; Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty Cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt; Thủ trưởng các Sở, ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- VPUB: LĐVP, TH, GTXD, NNTNMT, KT;
- Cổng thông tin điện tử của tỉnh;
- Lưu: VT, NNTNMT.

L/ĐĐ/2024/GB/QĐ65

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Đức Vượng

Hà Nam, ngày 29 tháng 11 năm 2024

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 3511 /GPXD

(Sử dụng cấp theo giai đoạn của dự án)

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Nghị định số 53/2017/NĐ-CP ngày 08/5/2017 Quy định các loại giấy tờ hợp pháp về đất đai để cấp giấy phép xây dựng; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công và bảo trì công trình xây dựng; Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 quy định một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 05/2022/QĐ-UBND ngày 01/4/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ban hành “Quy định phân cấp thực hiện cấp giấy phép xây dựng và trách nhiệm quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam”;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh: Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 về việc Chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam; Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2021 về việc Chấp thuận Nhà đầu tư Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 1802/QĐ-UBND ngày 12 tháng 10 năm 2021 về việc đính chính Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25 tháng 02 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh về Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; Quyết định số 1346/QĐ-UBND ngày 08 tháng 7 năm 2022 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên; Quyết định số 1614/QĐ-UBND ngày 22/11/2024 về việc giao đất (đợt 1) cho Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt để thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải và phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

Theo Văn bản số 184/HĐXD-QLDA ngày 21/6/2024 của Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng Thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạng mục đường giao thông và hệ thống hạ tầng kỹ thuật thuộc dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

Theo Quyết định số 249/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi

trường của dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

Theo Giấy chứng nhận số 200/TD-PCCC ngày 14/8/2024 của Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Hà Nam thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

Theo các Quyết định của Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands: Quyết định số 177/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 03/10/2024 về việc phê duyệt Dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (hạng mục đường giao thông và hệ thống hạ tầng kỹ thuật); Quyết định số 214/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 10/10/2024 về phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công Dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (hạng mục đường giao thông và hệ thống hạ tầng kỹ thuật).

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép xây dựng ngày 25/11/2024 của Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands đối với hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật của dự án trong phạm vi ranh giới diện tích đất đã được Ủy ban nhân dân tỉnh giao đất (đợt 01) tại Quyết định số 1614/QĐ-UBND ngày 22/11/2024; Sở Xây dựng Hà Nam cấp Giấy phép xây dựng với nội dung sau:

1. Cấp cho: Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands (Là đại diện cho Liên danh Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands, Công ty cổ phần Thương mại Ngôi Nhà Mới và Công ty cổ phần Đầu tư phát triển đô thị Đại Việt).

Địa chỉ: Xóm Rút, xã Tân Vinh, huyện Lương Sơn, tỉnh Hòa Bình.

2. Được phép xây dựng các hạng mục công trình: San nền; hệ thống giao thông; hồ điều hòa; hệ thống cấp nước sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thoát nước thải; trạm xử lý nước thải; hệ thống cấp điện, chiếu sáng, di chuyển đường điện, và các hạng mục khác theo quy hoạch chi tiết được phê duyệt trong phạm vi đất đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam giao đất tại Quyết định số 1614/QĐ-UBND ngày 22/11/2024.

- **Theo thiết kế:** Hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và thiết kế xây dựng Việt Nam (CDC), Công ty TNHH môi trường và cơ điện Hà Phương, Trung tâm tư vấn phát triển công nghiệp và tiết kiệm năng lượng - Sở Công thương tỉnh Hà Nam lập, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 10/10/2024.

- **Chủ nhiệm, chủ trì thiết kế:**

+ **Chủ nhiệm thiết kế:** KS. Nguyễn Văn Tiến (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00077863 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật hạng I, thời hạn đến ngày 29/12/2025).

+ **Chủ trì thiết kế:** Chủ trì thiết kế hệ thống giao thông, san nền: KS. Nguyễn Kim Ngọc (BXD-00008108 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình giao thông (đường bộ) hạng

I, thời hạn đến ngày 15/11/2028); Chủ trì thiết kế cấp, thoát nước mưa: KS. Nguyễn Văn Tiến (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00077863 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật hạng I, thời hạn đến ngày 29/12/2025); Chủ trì thiết kế kết cấu: KS. Đào Viết Công (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00036140 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế kết cấu công trình dân dụng - công nghiệp hạng I, thời hạn đến ngày 26/06/2025); Chủ trì thiết kế điện: KS. Phạm Ngọc Dương (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00019657 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế cơ - điện công trình hạng I, thời hạn đến ngày 01/02/2028); Chủ trì thiết kế công nghệ trạm xử lý nước thải KS. Ngô Văn Hiệp (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số HAN-00116530 do Sở Xây dựng Hà Nội cấp, lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật (cấp thoát nước) hạng II, thời hạn đến ngày 25/03/2026); Chủ trì thiết kế điện trạm xử lý nước thải KS. Phạm Phương Nam (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số THH-00132503 do Sở Xây dựng Thanh Hóa cấp, lĩnh vực thiết kế cơ - điện công trình hạng III, thời hạn đến ngày 16/02/2027); Chủ trì thiết kế kết cấu trạm xử lý nước thải KS. Đào Huy Đức (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số HNT-00088520 do Hiệp hội các nhà thầu xây dựng Việt Nam cấp, lĩnh vực thiết kế kết cấu công trình dân dụng - công nghiệp hạng II, thời hạn đến ngày 14/05/2025); Chủ trì thiết kế di chuyển đường điện KS. Trần Hữu Tập (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số HNT-00023397 do Hiệp hội các nhà thầu xây dựng Việt Nam cấp, lĩnh vực thiết kế điện - cơ điện công trình hạng III, thời hạn đến ngày 04/06/2026).

- Đơn vị thẩm định, thẩm tra:

+ **Đơn vị thẩm định:** Cục quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án thành phần Hạ tầng kỹ thuật - Dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam tại Văn bản số 184/HĐXD-QLDA ngày 21/6/2024.

+ **Đơn vị thẩm tra:** Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024.

.Chủ trì thẩm tra thiết kế: KS. Nguyễn Thị Thu Trang (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00093966 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật hạng I, thời hạn đến ngày 26/06/2025); KS. Nguyễn Duy Hưng (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00093933 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế xây dựng công trình giao thông hạng I, thời hạn đến ngày 26/06/2025); KS. Trịnh Quang Sơn (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00089554 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực thiết kế cơ - điện công trình hạng I, thời hạn đến ngày 29/05/2025); KS. Trần Lan Phương (Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00034744 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp, lĩnh vực Thiết kế kết cấu công trình hạng I, thời hạn đến ngày 22/04/2029).

- Gồm các nội dung sau:

+ **Vị trí xây dựng:** Vị trí, ranh giới khu đất được giao theo Quyết định số 1614/QĐ-UBND ngày 22/11/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc giao đất (đợt 1) cho Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands để thực hiện dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam; được xác định theo Tờ trích vị trí đã giải phóng mặt bằng số 192, tỷ lệ 1/2000 (trên cơ sở bản vẽ đo đạc chính lý khu đất số 54/ĐĐCL ngày 05 tháng 4 năm 2024) do Công ty cổ phần Thương mại và Trắc địa bản đồ Miền Bắc lập ngày 08 tháng 11 năm 2024, đã được phòng Quy hoạch, Đăng ký và Đo đạc bản đồ thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam kiểm tra, xác nhận ngày 11 tháng 11 năm 2024.

+ **Hạng mục giao thông:** Bao gồm các tuyến đường giao thông trong phạm vi dự án được giao đất theo quy hoạch chi tiết được duyệt. Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 10/10/2024.

+ **Hạng mục san nền:** San lấp các lô đất trong phạm vi dự án được giao đất (trừ đường giao thông). Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 10/10/2024.

+ **Hạng mục hồ điều hòa:** Bao gồm hồ, kè hồ, bố trí kết hợp đường dạo quanh hồ trong phạm vi đất được giao. Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 10/10/2024.

+ **Hạng mục thoát nước mưa:** Bao gồm các tuyến cống tròn bê tông cốt thép, cống hộp bê tông cốt thép nằm dọc các tuyến đường giao thông trong phạm vi đất được giao. Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LONGLANDS ngày 10/10/2024.

+ **Hạng mục thoát nước thải, trạm xử lý nước thải:** Bao gồm các tuyến cống HDPE và hố ga nằm dọc các tuyến đường giao thông; Trạm xử lý nước thải tạm thời,.... Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi

công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LOGLANDS ngày 10/10/2024.

+ Hạng mục cấp nước, cấp nước phòng cháy chữa cháy (PCCC): Bao gồm các tuyến ống HDPE chính kết hợp giữa cấp nước sinh hoạt và cấp nước PCCC; đường ống cấp nước dịch vụ nằm dọc các tuyến đường giao thông; trạm bơm, bể chứa phục vụ PCCC trong phạm vi đất được giao. Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LOGLANDS ngày 10/10/2024.

+ Hạng mục cấp điện và chiếu sáng di chuyển đường điện: Đường cáp ngầm, các trạm biến áp, đường cáp ngầm hạ thế, chiếu sáng nằm dọc các tuyến đường giao thông trong phạm vi đất được giao. Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LOGLANDS ngày 10/10/2024.

+ Các hạng mục khác theo quy hoạch chi tiết được duyệt: Thông tin liên lạc, cổng và hàng rào khu nghĩa trang, công trình bảo vệ môi trường... trong phạm vi đất được giao. Các thông số kỹ thuật khác theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam thẩm tra Bản vẽ thi công công trình tại Báo cáo Kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công số 96/VCC-BCTT ngày 09/10/2024, được Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công tại Quyết định số 214/2024/QĐ-LOGLANDS ngày 10/10/2024.

3. Giấy tờ về đất đai: Theo Quyết định số 1614/QĐ-UBND ngày 22/11/2024 về việc giao đất (Đợt I) của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam cho Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands thực hiện Dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

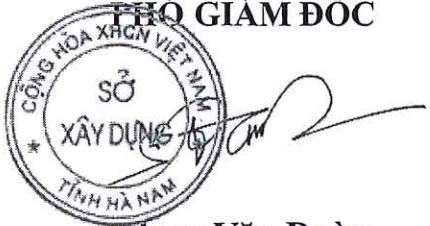
4. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./. 

Nơi nhận:

- Giám đốc Sở (để b/c);
- Các PGĐ Sở;
- Phòng QLCL; Thanh tra Sở (để k/tra);
- UBND thị xã Duy Tiên (để k/tra);
- Công ty CP ĐTPT hạ tầng Long - Lands;
- Lưu: VT, QLXD.

NTD/GPXD-11.25

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Phạm Văn Đoàn

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Thực hiện thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp phép.
6. Đối với các hạng mục còn lại của dự án, đề nghị Công ty cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands khẩn trương hoàn thiện hồ sơ theo quy định để thực hiện cấp Giấy phép xây dựng, đảm bảo thi công đồng bộ các hạng mục công trình thuộc dự án.

ĐIỀU CHỈNH/ GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/ gia hạn.....
.....
.....
2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:
.....
.....

Hà Nam, ngày..... tháng..... năm.....

SỞ XÂY DỰNG HÀ NAM

- Hướng dẫn Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên, Chủ đầu tư tổ chức công bố công khai quy hoạch xây dựng; hình thức công khai quy hoạch xây dựng; cung cấp thông tin quy hoạch xây dựng; cắm mốc giới xây dựng theo đúng quy định.

3. Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng hướng dẫn Chủ đầu tư hoàn thiện các trình tự, thủ tục phê duyệt Dự án theo đúng quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở, Ngành: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Công Thương, Giao thông Vận tải, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Duy Tiên; Liên danh Công ty cổ phần thương mại Ngôi nhà mới, Công ty cổ phần đầu tư phát triển đô thị Đại Việt và Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận

- Như Điều 3;
- TTTU, TTHĐND tỉnh (để b/c);
- Chủ tịch, các PCTUBND tỉnh (để b/c);
- Đ/c Đặng Thanh Sơn- PCT HĐND tỉnh (để theo dõi);
- VPTU, VP ĐQBQ&HĐND;
- VPUB: LĐVP, GTXD, KT, TH, TNMT;
- Lưu: VT, GTXD.

DH - QĐ/6/2022.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Anh Chức
Nguyễn Anh Chức

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

THỎA THUẬN ĐẦU NỔI

**Giữa Công ty Điện lực Hà Nam và
Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS**

- Căn cứ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương ban hành Quy định hệ thống điện truyền tải, phân phối điện và đo đếm điện năng;
- Căn cứ công văn đề nghị cấp điểm đầu nổi ngày 19/3/2025 của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS gửi Công ty Điện lực Hà Nam;
- Căn cứ hồ sơ đề nghị đầu nổi của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS gửi Công ty Điện lực Hà Nam ngày 06 tháng 3 năm 2025;
- Căn cứ vào Biên bản khảo sát đầu nổi ngày 06 tháng 3 năm 2025;
- Căn cứ vào yêu cầu và khả năng cung cấp dịch vụ phân phối điện,

Hôm nay, ngày 06/3/2025, tại Công ty Điện lực Hà Nam (số 9 Trần Phú, phường Quang Trung, TP Phủ Lý, tỉnh Hà Nam) chúng tôi gồm:

Bên A: Công ty Điện lực Hà Nam

Đại diện là: Ông Nguyễn Văn Minh

Chức vụ: Phó Giám đốc Công ty Điện lực Hà Nam

Địa chỉ: Số 9, Đường Trần Phú, phường Quang Trung, TP Phủ Lý, Hà Nam

Điện thoại: 0226.3628668

Fax: 0226.3851304.

Tài khoản số: 102010000366931 tại Ngân hàng Công thương tỉnh Hà Nam

Mã số thuế: 0100100417026

Bên B: Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS

Đại diện là: Bà Vũ Hà Linh

Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Xóm Rút, xã Tân Vinh, huyện Lương Sơn, tỉnh Hoà Bình, Việt Nam.

Điện thoại:

Tài khoản số:

Mã số thuế: 5400494049

Hai bên đồng ý ký kết Thỏa thuận đầu nổi với các nội dung sau:

Điều 1. Công ty Điện lực Hà Nam thống nhất phương án đầu nổi công trình điện: Đường cáp ngầm và các TBA gồm 09 TBA phục vụ hạ tầng có tổng công suất là 4800kVA cấp điện cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS tại phường Duy Hải, Thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam vào lưới điện phân phối, cụ thể:

1. Quy mô công trình:

1.1. Điểm đầu:



Handwritten signature

- Điểm đầu thứ nhất: Cột số 01 nhánh TBA Duy Hải 13 thuộc lộ 484 E24.3 (sau di chuyển, đã được chấp thuận thiết kế bản vẽ thi công của Công ty Điện lực Hà Nam tại văn bản số 1844/PCHN-KT ngày 27/9/2024).

- Điểm đầu thứ 2: Tủ RMU 3 ngăn (XDM) nhánh TBA Duy Hải 4 thuộc lộ 484 E24.3 (sau di chuyển, đã được chấp thuận thiết kế bản vẽ thi công của Công ty Điện lực Hà Nam tại văn bản số 1844/PCHN-KT ngày 27/9/2024).

1.2. Điểm cuối: Các trạm biến áp DT01, DT04, DT05, DT06, DT07 có cùng công suất 1x560kVA-22/0,4kV; DT02, DT03, DT08, DT09 có cùng công suất 1x500kVA-22/0,4kV cấp điện cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS.

1.3. Đường dây 22kV xây dựng mới

1.3.1. Cấp điện áp đầu nối: 22kV

1.3.2. Dây dẫn: Cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 3x120mm²

1.3.3. Tổng chiều dài tuyến dự kiến: 670m

1.3.4. Kết cấu:

- Tại cột điểm đầu:

+ Điểm đầu thứ nhất: số 01 nhánh TBA Duy Hải 13 thuộc lộ 484 E24.3 (sau di chuyển) lắp đặt dao cách ly chém ngang, chống sét van để thao tác đóng (cắt) và bảo vệ cho đường dây cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W3x120mm² và các TBA.

+ Điểm đầu thứ 2: Tủ RMU 3 ngăn (XDM) nhánh TBA Duy Hải 4 thuộc lộ 484 E24.3 (sau di chuyển), tủ RMU 3 ngăn gồm 02 ngăn cầu dao phụ tải 24kV-630A-20kA/s cho cấp đến, cấp đi TBA Duy Hải 4 và 01 ngăn cầu dao phụ tải 24kV-630A-20kA/s ngăn cấp cho dự án.

+ Từ cột điểm đầu thứ nhất đến TBA DT07 và từ điểm đầu thứ 2 đến TBA DT09 xây dựng mới các đường cáp ngầm 22kV sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 3x120mm² (có chống thấm dọc), sử dụng đầu cáp ngầm 22kV co ngót nguội đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Các TBA của dự án được kết nối với nhau bằng đường cáp ngầm 22kV sử dụng cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 3x120mm² (có chống thấm dọc), sử dụng đầu cáp ngầm 22kV co ngót nguội đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Cách điện tại cột điểm đầu phù hợp vận hành cấp điện áp 22kV, phụ kiện kèm theo.

1.4. TBA xây dựng mới

- Các trạm biến áp DT01, DT04, DT05, DT06, DT07 có cùng công suất 1x560kVA-22/0,4kV; DT02, DT03, DT08, DT09 có cùng công suất 1x500kVA-22/0,4kV phục vụ hạ tầng cấp điện cho dự án.

- Các TBA DT01, DT05, DT06, DT07, DT02, DT03, DT08, DT09 xây dựng theo kiểu trạm trụ, sử dụng tủ RMU sử dụng loại 3 ngăn: 2 ngăn CDPT cấp đến + cấp đi, 1 ngăn CD+CC sang MBA.

- Các TBA DT04 xây dựng theo kiểu trạm trụ, sử dụng tủ RMU sử dụng loại 4 ngăn: 3 ngăn CDPT cấp đến + cấp đi và dự phòng, 1 ngăn CD+CC sang MBA.

- Để bảo vệ quá dòng phía hạ thế: Sử dụng Aptomat tổng hoặc MC tổng và Aptomat lộ hoặc MC lộ để bảo vệ (bảo vệ 2 cấp).

- Bảo vệ chống sét lan truyền cho MBA: Sử dụng chống sét van 22kV.
- Hệ thống tiếp địa sử dụng hệ thống cọc hình tia được mã kẽm nhúng nóng, dây tiếp địa kéo đến các thiết bị có các dây tiếp địa an toàn và dây tiếp địa làm việc riêng biệt.

- Tủ bù:

- + Kiểu: Tự động.

- + Vị trí lắp đặt: tại trạm biến áp.

- + Cấp điện áp: 0,4kV.

- + Bảo vệ: quá dòng.

- + Dung lượng bù: Không nhỏ hơn 30% công suất MBA.

- Hệ thống tiếp địa sử dụng hệ thống cọc hình tia được mã kẽm nhúng nóng, dây tiếp địa kéo đến các thiết bị có các dây tiếp địa an toàn và dây tiếp địa làm việc riêng biệt.

1.5. Chế độ vận hành: $P_{max} = \dots\dots\dots kW$; $P_{min} = \dots\dots\dots kW$

2. Hệ thống đo đếm điện năng

- Tuân thủ Quy định đo đếm điện năng trong hệ thống điện do Bộ Công thương ban hành;

- Hệ thống đo đếm mua bán điện năng lắp đặt tại vị trí đầu ra phía 0,4kV của các MBA (XDM) của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS, địa điểm sử dụng Tại phường Duy Hải, TX Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

(Tuân thủ Quy định đo đếm điện năng trong hệ thống điện do Bộ Công thương ban hành).

- *. Công ty Điện lực Hà Nam đầu tư thiết bị gồm:

- Công tơ điện tử 3 giá.

- Dây cáp đầu mạch nhị thứ.

- Hộp Composite bảo vệ công tơ.

- Máy biến dòng đo lường 0,4kV (phù hợp với công suất phụ tải). Các thiết bị đã kiểm định đạt yêu cầu kỹ thuật vận hành.

3. Ranh giới đầu tư

- Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS chịu trách nhiệm đầu tư toàn bộ phần lưới điện từ sau các vị trí đầu nối nêu trong mục 1, điều 1 thỏa thuận này;

- Công ty Điện lực Hà Nam chịu trách nhiệm đầu tư thiết bị gồm: Công tơ điện tử 3 giá (đã kiểm định đạt yêu cầu kỹ thuật vận hành), dây cáp đầu mạch nhị thứ, hộp Composite bảo vệ công tơ trong hệ thống đo đếm điện năng nêu tại mục 2, điều 1 thỏa thuận này.

4. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật

Công trình được đảm bảo thiết kế, giám sát, thi công, nghiệm thu, đấu nối đáp ứng Quy phạm trang bị điện; các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật như sau: (phụ lục kèm theo thỏa thuận đấu nối)

Điều 2. Trách nhiệm của các bên

1. Trách nhiệm của Bên A: Công ty Điện lực Hà Nam

Công ty Điện lực Hà Nam đảm bảo cung cấp điện đến các vị trí điểm đầu nối của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS nêu trong mục 1, điều 1 thỏa thuận này.

2. Trách nhiệm của Bên B: Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS

2.1. Đầu tư xây dựng lưới điện phân phối của mình theo đúng ranh giới đầu tư xây dựng quy định tại mục 3, điều 1 thỏa thuận này.

2.2. Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng LONG-LANDS cam kết quản lý, vận hành hệ thống điện của mình tuân thủ Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương ban hành Quy định hệ thống điện truyền tải, phân phối điện và đo đếm điện năng.

Điều 3. Ngày đầu nối

Ngày đóng điện dự kiến là ngày tháng năm 2025

Điều 4. Chi phí kiểm tra và thử nghiệm bổ sung

Chi phí kiểm tra và thử nghiệm theo khoản 2 điều 53 của Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương ban hành Quy định hệ thống điện truyền tải, phân phối điện và đo đếm điện năng được bên B chịu trách nhiệm thực hiện.

Điều 5. Các thỏa thuận khác

1. Trong quá trình vận hành, khi có sự thay đổi hay sửa chữa liên quan tới điểm đầu nối hoặc thiết bị đầu nối, bên có thay đổi phải thông báo bằng văn bản và gửi các tài liệu kỹ thuật liên quan tới bên kia; soạn thảo Phụ lục Thỏa thuận đầu nối để cả hai bên ký làm tài liệu kèm theo Thỏa thuận đầu nối này.

2. Việc cam kết sử dụng điện đúng đăng ký về công suất, sản lượng và thời gian sẽ được hai Bên thỏa thuận chi tiết trong Hợp đồng đầu tư công trình điện và Hợp đồng mua bán điện ngoài mục đích sinh hoạt.

3. Công trình thiết kế phải tuân thủ đúng quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hà Nam. Sau khi có ý kiến của Công ty Điện lực Hà Nam đảm bảo về kỹ thuật và nguồn cấp điện, chủ đầu tư cam kết các khách hàng sử dụng điện phía sau được phép đầu nối vào công trình để đảm bảo quy hoạch, tránh việc xây dựng chồng chéo.

4. Để thuận tiện cho việc đầu nối công trình xây dựng mới của khách hàng vào lưới điện thuộc Công ty Điện lực Hà Nam và giảm thời gian mất điện cho các khách hàng khác. Công ty Điện lực Hà Nam đề nghị khách hàng gửi đề nghị đầu nối về Công ty trước 20 ngày so với thời gian dự kiến đầu nối.

Điều 6. Tách đầu nối

1. Bên B có quyền đề nghị tách đầu nối tự nguyện trong các trường hợp cụ thể và phải tuân thủ các quy định có liên quan tại Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

2. Bên A có quyền tách đầu nối bắt buộc trong các trường hợp quy định tại điều 74 Thông tư số 05/2025/TT-BCT ngày 01/02/2025 của Bộ Công Thương ban hành Quy định hệ thống điện truyền tải, phân phối điện và đo đếm điện năng và trong trường hợp bên B không tuân thủ các nội dung trong thỏa thuận này.

Điều 7. Hiệu lực thi hành

1. Thỏa thuận đầu nối và các yêu cầu kỹ thuật này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hai bên có trách nhiệm tuân thủ các thỏa thuận này khi thiết kế, thi công công trình điện của mỗi bên.

2. Thời hạn có hiệu lực của Thỏa thuận đấu nối và các yêu cầu kỹ thuật từ ngày Nếu sau 01 năm công trình không được thi công và đưa vào vận hành, thì thỏa thuận này sẽ hết hiệu lực.

3. Biên bản Thỏa thuận đấu nối này được lập thành 03 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản và 01 bản gửi tới cấp điều độ có quyền điều khiển./.

ĐẠI DIỆN BÊN B



TỔNG GIÁM ĐỐC
Vũ Hà Linh

ĐẠI DIỆN BÊN A



PHÓ GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN MINH

Phòng Kỹ thuật: *ph*.....

Phòng Kinh doanh: *kinh*.....

Phòng Điều độ: *dd*.....

Điện lực Duy Tiên: *duy*.....

Phụ lục: Yêu cầu kỹ thuật các vật tư, thiết bị sử dụng trong công trình
(Kèm theo Thỏa thuận đấu nối
Giữa Công ty Điện lực Hà Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng
LONG-LANDS)

1. Yêu cầu trong thiết kế, giám sát, nghiệm thu, đấu nối công trình

- Thiết kế bản vẽ thi công công trình lấy thỏa thuận đấu nối này làm căn cứ ban đầu đồng thời tuân thủ đúng Quy phạm trang bị điện và các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành;
- Xà, kết cấu thép được mạ kẽm nhúng nóng. Cách điện theo cấp điện áp danh định 22kV;
- Hệ thống tiếp địa an toàn, tiếp địa làm việc theo quy phạm quy định;
- Trước và trong thời gian thi công, Chủ đầu tư cần liên hệ với đơn vị Điện lực đề:
 - + Phối hợp kiểm tra, giám sát, nghiệm thu để đảm bảo công trình thi công theo đúng các yêu cầu được quy định trong thỏa thuận đấu nối này và có biện pháp đảm bảo an toàn cho các công trình điện ngầm, nổi khác trên công trường;
 - + Phải thực hiện đầy đủ mọi biện pháp an toàn theo quy định hiện hành của ngành điện;
 - + Chủ đầu tư có trách nhiệm thông báo tiến độ thi công công trình, hồ sơ thiết kế thi công cho đơn vị quản lý vận hành trực tiếp lưới điện mà công trình sẽ đấu nối (Điện lực Duy Tiên) được biết để phối hợp giám sát, **đặc biệt đối với các công trình có sử dụng cáp ngầm trước khi thực hiện thi công;**
 - + Công trình chỉ được đấu nối và đưa vào vận hành khi có đầy đủ biên bản nghiệm thu, hoàn công, thiết bị có đầy đủ biên bản thử nghiệm và đạt tiêu chuẩn theo quy định hiện hành.

2. Yêu cầu kỹ thuật các vật tư, thiết bị sử dụng trong công trình

2.1. Phần cáp ngầm

2.1.1 Yêu cầu chung

1. Cấu trúc cáp

Cấu trúc cơ bản từ trong ra ngoài của cáp ngầm như sau:

- a. 03 ruột dẫn điện chống thấm nước.
- b. Lớp màn chắn của ruột dẫn điện.
- c. Lớp cách điện.
- d. Lớp màn chắn cách điện phải gồm có một lớp bán dẫn phi kim loại kết hợp với một lớp kim loại.
- e. Chất độn

- f. Lớp bọc bên trong (inner covering).
- g. Lớp bọc phân cách (separation sheath).
- h. Áo giáp.
- i. Lớp vỏ bọc bên ngoài.

2. Công nghệ sản xuất:

Các lớp màn chắn bán dẫn của ruột dẫn điện, lớp cách điện và màn chắn bán dẫn của lớp cách điện được tạo thành bằng phương pháp đùn đồng thời trong môi trường kín hoặc các công nghệ khác tiên tiến hơn.

3. Đóng gói bành cáp (Rulô cáp/Tang cáp)

Bành cáp được làm bằng vật liệu bền với điều kiện thời tiết ngoài trời ở Việt Nam ít nhất là 2 năm. Đảm bảo vận chuyển, thi công không bị hư hỏng.

Tùy nhu cầu sử dụng mà quy định cụ thể các yêu cầu của bành cáp như: đường kính ngoài tối đa, bề rộng tối đa, cấu tạo lỗ giữa của bành cáp đảm bảo thuận lợi trong công tác vận chuyển, bảo quản và thi công.

Chiều dài cáp trong mỗi bành: Tùy nhu cầu sử dụng mà quy định chiều dài thích hợp, thuận lợi trong vận chuyển nhưng phải hạn chế tối đa việc nối cáp.

2.1.2 Đặc tính kỹ thuật của cáp

1. Ruột dẫn điện:

a. Ruột dẫn điện được thiết kế bao gồm các vật liệu chống thấm nước (water blocking material) xâm nhập vào bên trong ruột dẫn. Người mua có thể quy định cụ thể vật liệu chống thấm nước.

b. Ruột dẫn điện được cấu trúc từ nhiều tao đồng hoặc nhôm tiết diện tròn được vận xoắn đồng tâm và nén chặt (đối với dự án này dùng ruột đồng):

Tiết diện danh định của ruột dẫn điện [mm ²]	Số tao dây tối thiểu của ruột dẫn điện		Điện trở một chiều tối đa của ruột dẫn điện 20°C [Ω/km]	
	Nhôm	Đồng	Nhôm	Đồng
185	30	30	0,164	0,0991
240	30	34	0,125	0,0754
300	30	34	0,100	0,0601
400	53	53	0,0778	0,047
500	53	53	0,0605	0,0366
630	53	53	0,0469	0,0283

c. Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất cho phép và loại vỏ bọc ngoài được sử dụng:

Vật liệu vỏ bọc	Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong điều kiện làm việc bình thường [°C]
ST2 (loại vỏ bọc trên nền vật liệu PVC)	90
ST7 (loại vỏ bọc trên nền vật liệu PE)	90

2. Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn điện:

Màn chắn ruột dẫn phải bằng vật liệu phi kim loại và phải bằng hợp chất bán dẫn dạng đùn, có thể được đặt lên trên dải băng bán dẫn. Hợp chất bán dẫn dạng đùn phải được gắn chặt vào cách điện.

3. Lớp cách điện:

a. Lớp cách điện được định hình bên ngoài lớp màn chắn bán dẫn của ruột dẫn điện bằng phương pháp đùn.

b. Vật liệu cấu tạo: XLPE hay EPR.

c. Chiều dày cách điện:

- Danh nghĩa (t_n):

+ Đối với cáp 12,7/22kV: 5,5 mm.

- Chiều dày nhỏ nhất (t_{min}) không được thấp hơn $t_{min} \geq 0,9 t_n - 0,1$

- Chiều dày lớn nhất (t_{max}) phải đáp ứng $(t_{max} - t_{min}) / t_{max} \leq 0,15$

Ghi chú: t_{max} và t_{min} được đo ở cùng một mặt cắt ngang.

Chiều dày của lớp phân cách hoặc màn chắn bán dẫn bất kỳ trên ruột dẫn hoặc bên ngoài lớp cách điện không được tính vào chiều dày cách điện.

d. Phóng điện cục bộ và độ bền điện áp:

Điện áp định mức	12,7 kV (U_0)/22 kV
Điện áp cao nhất của hệ thống	24 kV
Phóng điện cục bộ tối đa ở $1,73U_0$:	
- Thử nghiệm điển hình	05 pC
- Thử nghiệm thường xuyên	10 pC
Độ bền điện áp cách điện tần số công nghiệp:	
- Thử nghiệm thường xuyên	$3,5U_0$ trong 05 phút
- Thử nghiệm điển hình	$4U_0$ trong 04 giờ
Độ bền điện áp cách điện xung (thử nghiệm điển hình)	125 kV

e. Nhiệt độ danh định lớn nhất của ruột dẫn đối với các vật liệu cách điện:

Vật liệu cách điện	Nhiệt độ danh định lớn nhất của ruột dẫn [°C]	
	Làm việc bình thường	Ngắn mạch (thời gian tối đa 5s)
Polyetylen khâu mạch (XLPE)	90	250
Cao su etylen propylen (EPR)	90	250

4. Màn chắn cách điện:

a. Màn chắn cách điện phải gồm có một lớp bán dẫn phi kim loại kết hợp với một lớp kim loại.

b. Lớp phi kim loại phải được đùn trực tiếp lên cách điện của từng lõi và làm bằng hợp chất bán dẫn có thể bóc ra được.

c. Trên bề mặt ngoài của phần màn chắn phi kim loại, chỉ dẫn “LỚP BÁN DẪN: LOẠI BỎ KHI LÀM HỘP NỐI - ATTENTION: REMOVE WHEN CONNECTING” được in liên tục bằng mực có màu tương phản với màu của phần màn chắn phi kim loại

d. Bên ngoài lớp bán dẫn định hình bằng phương pháp đun có bọc một lớp băng bán dẫn có tính tương nở có tác dụng chống thấm nước.

e. Phần kim loại phải được áp sát lên trên phần băng bán dẫn chống thấm nước.

f. Màn chắn kim loại phải làm bằng đồng gồm có một hoặc nhiều dải băng, hoặc một lưới đan hoặc một lớp sợi dây đồng tâm hoặc kết hợp giữa các sợi dây và (các) dải băng. Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12,5 mm. Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0,127mm. Độ gồ mép của băng đồng $\geq 15\%$ bề rộng băng đồng.

g. Các màn chắn kim loại của các lõi phải tiếp xúc với nhau.

h. Ký hiệu phân biệt các lõi của cáp ngầm: Ba lõi của cáp ngầm sẽ được phân biệt bằng các dải băng màu đỏ, xanh dương và vàng, mỗi màu cho một lõi, được đặt phía dưới lớp màn chắn kim loại.

5. Lớp bọc bên trong và chất độn:

a. Lớp bọc bên trong được tạo thành bằng phương pháp đun.

b. Cho phép sử dụng một lớp bó thích hợp trước khi đun lớp bọc bên trong.

c. Vật liệu sử dụng làm lớp bọc bên trong và chất độn phải thích hợp với nhiệt độ làm việc của cáp và tương thích với vật liệu cách điện.

d. Chiều dày của lớp vỏ bọc bên trong:

Đường kính giả định của đường tròn ngoại tiếp 3 lõi [mm]		Chiều dày của lớp bọc bên trong [mm]
Lớn hơn	Nhỏ hơn và bằng	
	25	1,0
25	35	1,2
35	45	1,4
45	60	1,6
60	80	1,8
80		2,0

6. Lớp bọc phân cách:

a. Khi màn chắn kim loại và lớp áo giáp làm bằng kim loại khác nhau thì chúng phải được phân cách bằng vỏ bọc dạng đun.

b. Lớp bọc phân cách này có thể thay cho lớp bọc bên trong hoặc bổ sung thêm cho lớp bọc bên trong.

c. Không đòi hỏi vỏ bọc phân cách khi đã sử dụng các biện pháp để đạt được độ kín nước theo chiều dọc trong vùng của các lớp kim loại.

d. Vật liệu cấu tạo: PVC.

e. Chất lượng của loại vật liệu sử dụng cho lớp vỏ bọc phân cách phải phù hợp với nhiệt độ làm việc của cáp.

f. Chiều dày danh nghĩa của lớp vỏ bọc phân cách được làm tròn đến 0,1 mm gần nhất và được tính theo công thức $0,02D + 0,6$ mm nhưng không được nhỏ hơn 1,2 mm với D là đường kính giả định dưới lớp vỏ bọc phân cách tính bằng milimét.

g. Giá trị nhỏ nhất không được nhỏ hơn 0,2mm so với 80% giá trị danh nghĩa:
 $t_{min} \geq 0,8t_n - 0,2$ (mm).

7. Áo giáp:

Áo giáp làm bằng kim loại có thể là một trong 03 dạng sau: i) Áo giáp bằng sợi dây dệt; ii) Áo giáp bằng sợi dây tròn; iii) Áo giáp bằng dải băng kép.

a. Áo giáp bằng sợi dây dệt hoặc tròn:

- Áo giáp bằng sợi dây phải kín, tức là có khe hở nhỏ nhất giữa các sợi dây liền kề. Có thể sử dụng băng quấn bằng thép mạ kẽm có chiều dày danh nghĩa tối thiểu là 0,3 mm quấn xoắn ốc lên trên áo giáp bằng sợi dây thép dệt và quấn lên trên áo giáp bằng sợi dây thép tròn, nếu cần thiết.

- Vật liệu:

+ Sợi dây tròn hoặc sợi dây dệt phải là thép mạ kẽm, đồng hoặc đồng tráng thiếc, nhôm hoặc hợp kim nhôm.

+ Khi lựa chọn vật liệu cho áo giáp, cần phải đặc biệt lưu ý đến khả năng bị ăn mòn không chỉ vì an toàn cơ mà còn vì an toàn điện.

- Kích thước danh nghĩa của dây:

+ Dây tròn làm áo giáp:

Đường kính giả định dưới lớp áo giáp [mm]		Đường kính danh định tối thiểu của dây tròn làm áo giáp [mm]
Lớn hơn	Nhỏ hơn và bằng	
	10	0,8
10	15	1,25
15	25	1,6
25	35	2,0
35	60	2,5
60		3,15

Đường kính dây dùng làm áo giáp không được thấp hơn giá trị danh nghĩa 5%.

+ Đối với áo giáp bằng sợi dây dệt và đường kính giả định bên dưới áo giáp lớn hơn 15 mm, chiều dày danh nghĩa của sợi dây dệt bằng thép phải là 0,8 mm. Cáp có đường kính giả định bên dưới áo giáp đến và bằng 15 mm không được làm áo giáp bằng sợi dây dệt.

Chiều dày dây dệt dùng làm áo giáp không được thấp hơn giá trị danh nghĩa 8%.

b. Áo giáp bằng dải băng kép:

- Áo giáp kiểu dải băng phải được quấn theo kiểu xoắn ốc thành hai lớp sao cho dải băng bên ngoài ở xấp xỉ chính giữa đè lên khe hở của dải băng bên trong. Khe hở

giữa các vòng liên kế của từng dải băng không được vượt quá 50 % chiều rộng của dải băng.

- Vật liệu:

+ Dải băng phải là thép, thép mạ kẽm, nhôm hoặc hợp kim nhôm. Dải băng thép phải được cán nóng hoặc cán nguội có chất lượng thương phẩm.

+ Khi lựa chọn vật liệu cho áo giáp, cần phải đặc biệt lưu ý đến khả năng bị ăn mòn không chỉ vì an toàn cơ mà còn vì an toàn điện.

- Chiều dày danh nghĩa của băng quấn dùng làm áo giáp:

Đường kính giả định dưới lớp áo giáp [mm]		Chiều dày của dải băng [mm]	
Lớn hơn	Nhỏ hơn và bằng	Thép hoặc thép mạ	Nhôm hoặc hợp kim nhôm
	30	0,2	0,5
30	70	0,5	0,5
70		0,8	0,8

Chiều dày danh định của băng quấn dùng làm áo giáp nên chọn theo dãy sau:

+ Băng quấn bằng thép: 0,2 - 0,5 - 0,8 mm.

+ Băng quấn bằng nhôm và hợp kim nhôm: 0,5 - 0,8 mm.

Chiều dày băng quấn dùng làm áo giáp không được thấp hơn giá trị danh định 10%.

8. Lớp vỏ bọc bên ngoài:

a. Cáp phải có một lớp vỏ bọc bên ngoài được định hình bằng phương pháp đùn.

b. Vật liệu cấu tạo: PVC loại ST2 hoặc PE loại ST7, do người mua quy định cụ thể.

c. Chiều dày danh định của lớp vỏ bọc bên ngoài được làm tròn đến 0,1mm gần nhất và được tính toán theo công thức $0,035D + 1,0\text{mm}$ nhưng không được nhỏ hơn 1,8mm với D là đường kính giả định dưới lớp vỏ bọc bên ngoài.

d. Chiều dày nhỏ nhất tại một điểm bất kỳ phải không được thấp hơn 85% giá trị danh định với sai số lớn nhất là 0,1 mm.

e. Bán kính uốn cong khi thử nghiệm điển hình: $15 \times (d+D) \pm 5\%$ với d là đường kính ruột dẫn và D là đường kính ngoài của cáp.

f. Ký hiệu cáp:

Trên mặt ngoài của lớp vỏ bọc bên ngoài, cách khoảng 01 mét phải được in nổi dòng chữ: Cáp điện áp “12,7/22kV” hoặc “20/35kV” + vật liệu cách điện “/” + vật liệu của lớp vỏ bọc bên trong + “/” + loại và vật liệu làm áo giáp + “/” + vật liệu làm vỏ bọc ngoài + “Cu -” hoặc “Al-” + “3x” + tiết diện ruột dẫn điện sử dụng cho dây pha [mm²] + Tên của nhà chế tạo + Năm chế tạo.

g. Đánh dấu chiều dài:

- Sợi cáp phải được đánh số thứ tự cách khoảng mỗi mét chiều dài. Số đánh dấu không được dài quá 6 chữ số, chiều cao của các chữ số này không được nhỏ hơn 5 mm.

- Mỗi bành cáp có thể bắt đầu đánh dấu chiều dài từ một số nguyên bất kỳ. Khi được quấn vào bành, số nhỏ nhất sẽ nằm trong cùng.

2.1.3 Các yêu cầu về thử nghiệm

1. Đối với cáp ngầm 22 kV, thử nghiệm thường xuyên và điển hình được thực hiện đầy đủ theo các phương pháp và yêu cầu thử nghiệm quy định tại IEC 60502-2:2014.

Trường hợp thử nghiệm thường xuyên và điển hình được thực hiện theo IEC 60502-2:2014, các hạng mục thử nghiệm được thực hiện như sau:

1. Thử nghiệm thường xuyên (routine tests):

a. Đo điện trở ruột dẫn.

b. Thử nghiệm phóng điện cục bộ (ở 1,73U₀).

c. Thử nghiệm điện áp (điện áp thử nghiệm tần số công nghiệp 3,5U₀ trong 05 phút).

d. Thử nghiệm điện trên vỏ cáp (Electrical test on oversheath of the cable).

2. Thử nghiệm điển hình (type test):

a. Thử nghiệm điện tuân tự theo các bước sau:

- Thử nghiệm uốn, tiếp theo là thử nghiệm phóng điện cục bộ. Cường độ phóng điện (ở 1,73U₀) phải được ghi lại.

- Đo tgδ.

- Thử nghiệm chu kỳ nhiệt, tiếp theo là thử nghiệm phóng điện cục bộ. Cường độ phóng điện (ở 1,73U₀) phải được ghi lại.

- Thử nghiệm xung, tiếp theo là thử nghiệm điện áp tần số công nghiệp (điện áp thử nghiệm tần số công nghiệp 3,5U₀ trong 15 phút).

- Thử nghiệm điện áp trong 4 giờ (điện áp thử nghiệm tần số công nghiệp 4U₀).

b. Thử nghiệm không điện:

- Đo chiều dày cách điện.

- Đo chiều dày của vỏ bọc phi kim loại (bao gồm lớp vỏ bọc phân cách được tạo thành bằng phương pháp đùn nhưng không được kê lớp bọc bên trong).

- Thử nghiệm để xác định tính chất cơ học của cách điện trước và sau khi lão hóa.

- Thử nghiệm để xác định tính chất cơ của vỏ bọc trước và sau khi lão hóa.

- Thử nghiệm lão hóa bổ sung trên các mảnh cáp hoàn chỉnh.

- Thử nghiệm tổn hao khối lượng của vỏ bọc PVC loại ST2.

- Thử nghiệm nén ở nhiệt độ cao trên cách điện và vỏ bọc phi kim loại..

- Thử nghiệm tính kháng nứt của vỏ bọc PVC (thử nghiệm sốc nhiệt-heat shock test).

- Thử nghiệm tính kháng ôzôn của cách điện EPR.

- Thử nghiệm kéo giãn trong lò nhiệt của cách điện EPR và XLPE (hot set test).

- Thử nghiệm hấp thu nước của cách điện (water absorption).
- Thử nghiệm cháy lan trên một cáp (đối với vỏ bọc loại ST2).
- Đo hàm lượng bột than đen của vỏ bọc ngoài PE (vỏ bọc loại ST7).
- Thử nghiệm độ co ngót của cách điện XLPE (shrinkage test).
- Thử nghiệm độ co ngót đối với vỏ bọc ngoài PE (shrinkage test).
- Thử nghiệm tính bóc được đối với màn chắn cách điện.
- Thử nghiệm chống thấm nước.

2.2. Đầu cáp ngầm (trong nhà và ngoài trời)

2.2.1 Yêu cầu chung

1. Cấu trúc

Loại: Co ngụy, sử dụng ngoài trời/trong nhà.

Hộp đầu cáp 24 kV có thể dùng để đấu nối cả hai loại cáp ngầm 24 kV cách điện XLPE hay EPR đến thanh cái đồng, đường dây trên không và cáp ngầm.

Hộp đầu cáp bao gồm:

a. Tất cả các vật tư cần thiết để khôi phục lại các lớp của cáp ngầm như lớp màn chắn lõi, cách điện, màn chắn của cách điện, lớp bọc bên trong, lớp bọc phân cách, lớp giáp bảo vệ và lớp vỏ ngoài nhằm đảm bảo cấu trúc phần đầu cáp tương đương với cấu trúc cáp được đấu nối.

b. Chiều dài của phần dây tiếp địa tối thiểu là 600mm. Tổng tiết diện của các dây tiếp địa tối thiểu bằng tổng tiết diện màn chắn đồng của các lõi.

c. Các vải làm sạch và dung môi làm sạch.

Đầu cáp sau khi lắp đặt có thể vận hành ngay sau khi hoàn tất lắp đặt.

Mỗi hộp đầu cáp được đóng gói trong hộp riêng biệt. Bên trong hộp phải có danh mục chi tiết trình bày loại và số lượng vật tư mỗi loại bên trong hộp và bản hướng dẫn lắp đặt đầu cáp.

2. Quy cách kỹ thuật của cáp dùng đầu nối:

Loại 24kV: 3x240, 3x300, 3x400, 1x400, 1x500 mm² được sản xuất theo IEC 60502-2.

Vật liệu làm lõi cáp: Đồng, nhôm

Vật liệu cách điện: XLPE, EPR

Độ dày của lớp cách điện:

- Đối với cáp 12,7(U₀)/22kV: 5,5 mm.

Hàng hóa phải mô tả cụ thể màn chắn kim loại (băng đồng hay sợi đồng) và tiết diện của loại cáp cần đấu nối khi mua sắm.

Lớp giáp: Theo IEC 60502-2.

2.2.2 Đặc tính kỹ thuật của hộp đầu cáp

1. Thông số kỹ thuật

a. Độ bền điện áp ở điều kiện khô 4,5U₀/05phút và/hoặc 4U₀/15phút:

- Đối với cáp 12,7(U₀)/22kV: 57 kVAC/05phút và/hoặc 51 kVDC/15phút.

b. Độ bền điện áp xung:

- Đối với cáp 12,7(U₀)/22kV: 125kV.

c. Phóng điện cục bộ: tối đa 10 pC ở điện áp 1,73U₀.

d. Khả năng ổn định nhiệt trong 1s (nhiệt độ lõi trước ngắn mạch là 23°C và nhiệt độ lõi ở cuối quá trình ngắn mạch là 250°C, nhiệt độ môi trường từ 10°C đến 30°C): theo tiêu chuẩn VDE 0278-1 hoặc tương đương.

e. Khoảng cách rò tối thiểu:

- Đối với đầu cáp ngoài trời: 25 mm/kV hoặc 31 mm/kV.

- Đối với đầu cáp trong nhà: 20 mm/kV

f. Đầu cáp ngoài trời có thể vận hành ở vị trí ướt.

2. Phụ kiện

a. Đối với hộp đầu cáp 3x400 mm² : 3 đầu cosse 400 mm².

b. Đối với hộp đầu cáp 3x300 mm² : 3 đầu cosse 300 mm².

c. Đối với hộp đầu cáp 3x240 mm² : 3 đầu cosse 240 mm².

d. Đối với hộp đầu cáp 3x185 mm² : 3 đầu cosse 185 mm².

Nhà sản xuất hộp đầu cáp phải xác nhận chất lượng đầu cosse cung cấp kèm theo hộp đầu cáp đảm bảo chất lượng, có thể sử dụng với hộp đầu cáp cung cấp.

Người mua có thể quy định cụ thể loại đầu cosse (loại ép, loại xiết bứt đầu bu lông v.v.), số lỗ bắt bu lông và khoảng cách giữa 2 lỗ bắt bu lông tại bản cực (phù hợp với thiết bị đóng cắt mua sắm) và đường kính trong/ngoài phù hợp với lõi cáp ngầm sử dụng.

2.2.3 Các yêu cầu về thử nghiệm điển hình

Thử nghiệm điển hình được thực hiện theo IEC 60502-4:2010 (TCVN 5935-4:2013):

A. Trình tự thử 1:

1. Thử điện áp AC (4,5U₀/5 phút) và/hoặc DC (4U₀/15 phút) ở điều kiện khô và ướt (AC or DC voltage test and AC (wet) test).

2. Thử phóng điện cục bộ ở 1,73U₀ (Partial discharge).

3. Thử điện áp xung ở nhiệt độ cáp cực đại trong điều kiện vận hành bình thường (Impulse at maximum cable conductor temperature in normal operation +5K to 10K).

4. Thử chu kỳ nhiệt trong môi trường không khí (Heating cycles in air).

5. Thử ngâm nước áp dụng đối với đầu cáp ngoài trời (immersion test).

6. Thử phóng điện cục bộ ở nhiệt độ cáp cực đại trong điều kiện vận hành và nhiệt độ môi trường xung quanh bình thường (Partial discharge at maximum cable conductor temperature in normal operation and ambient temperature).

7. Thử điện áp xung (Impulse).

8. Thử điện áp AC ở 2,5U₀/15 phút (AC voltage).

9. Kiểm tra ngoại quan (Examination).

B. Trình tự thử 2:

1. Thử điện áp AC (4,5U₀/05 phút) và/hoặc DC (4U₀/15 phút) ở điều kiện khô (AC or DC voltage).

2. Thử ổn định nhiệt đối với màn chắn (Thermal short circuit (screen)).
3. Thử ổn định nhiệt đối với lõi cáp (Thermal short circuit (conductor)).
4. Thử điện áp xung (Impulse).
5. Thử điện áp AC ở $2,5U_0/15$ phút (AC voltage).
6. Kiểm tra ngoại quan (Examination).

C. Trình tự thử 3:

1. Thử điện áp AC ($4,5U_0/05$ phút) và/hoặc DC ($4U_0/15$ phút) ở điều kiện khô (AC or DC voltage).
2. Thử ổn định nhiệt đối với màn chắn (Thermal short circuit (screen)).
Hạng mục này có thể thử kết hợp với thử ổn định động.
3. Thử ổn định nhiệt đối với lõi (Thermal short circuit (conductor)).
Hạng mục này có thể thử kết hợp với thử ổn định động.
4. Thử ổn định động (Dynamic short circuit).
5. Thử điện áp xung (Impulse).
6. Thử điện áp AC ở $2,5U_0/15$ phút (AC voltage).
7. Kiểm tra ngoại quan (Examination).

D. Trình tự thử 4:

1. Thử điện áp ở $1,25U_0/1000h$ trong môi trường sương muối (Salt fog).
2. Kiểm tra ngoại quan (Examination)

2.3. Chống sét van 22kV:

- Chống sét van là loại chống sét oxit kim loại, không khe hở, lắp đặt ngoài trời, dùng để bảo vệ chống sét và bảo vệ quá điện áp thao tác cho thiết bị điện. Chống sét được sản xuất và thử nghiệm theo tiêu chuẩn IEC 60099-4.

- Chống sét phải phù hợp với điều kiện vận hành của hệ thống, đảm bảo các điều kiện ổn định động, ổn định nhiệt trong các điều kiện làm việc quá điện áp nội bộ và quá áp khí quyển.

Yêu cầu về thử nghiệm:

- Biên bản thử nghiệm thông thường (Routine test) phải được tiến hành phù hợp với tiêu chuẩn IEC 60099-4.

- Biên bản thử nghiệm điển hình (Type test) được chứng nhận bởi phòng thí nghiệm độc lập phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn IEC 60099-4.

Chống sét van phải thỏa mãn các thông số kỹ thuật sau:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu
4	Tiêu chuẩn chế tạo		IEC 60099-4 hoặc tương đương
5	Chủng loại		Chống sét ôxit kim loại không có khe hở, lắp đặt ngoài trời

STT	Hạng mục	Đơn vị	Yêu cầu
6	Vật liệu vỏ		Vật liệu tổng hợp loại Silicon Rubber (SR)
7	Điện áp làm việc lớn nhất của hệ thống	kVrms	24
8	Chế độ điểm trung tính		Lưới 22kV
			Nối đất trực tiếp
9	Tần số định mức	Hz	50
10	Dòng phóng định mức (8/20 μ s)	kA	10
11	Điện áp định mức (U_r)	kVrms	Lưới 22kV
12	Điện áp làm việc liên tục cực đại (MCOV)	kVrms	≥ 15.3
13	Khả năng chịu quá áp tạm thời trong 1 giây (TOV) trong thời gian 7.200s	kVrms	≥ 18.9 /
14	Điện áp dư tại dòng điện phóng định mức	kVpeak	$< 89,2$
15	Cấp độ phóng điện		1 (3 đối với MBA)
16	Dòng điện rò lớn nhất ở điện áp COV	mA	
17	Chịu đựng xung sét với xung dòng điện tăng cao (4/10 μ s)	kA	100
18	Chiều dài đường rò bề mặt	mm/kV	≥ 25
19	Điện áp chịu đựng tần số nguồn (50Hz/phút)	kVrms	50
20	Điện áp chịu đựng xung sét (1,2/50 μ s)	kVpeak	125
21	Khả năng giải phóng năng lượng định mức	kJ/kV U_r	$\geq 2,2$
22	Phụ kiện đi kèm		Dây và đầu nối đất cùng với đai ốc và kẹp dùng cho dây dẫn nhôm/đồng phù hợp
23	Tài liệu kỹ thuật, bản vẽ kích thước, hướng dẫn lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng		Có

2.4. Xà: Gia công bằng thép hình (xà, giá đỡ, các bu lông, đai ốc...) được mạ kẽm nhúng nóng, bề dày lớp mạ không được nhỏ hơn 80 μ m.

2.5. Phần trạm biến áp xây dựng mới

- Các trạm biến áp DT01, DT04, DT05, DT06, DT07 có cùng công suất 1x560kVA-22/0,4kV; DT02, DT03, DT08, DT09 có cùng công suất 1x500kVA-22/0,4kV; Thao tác và bảo vệ phía trung thế bằng cầu dao phụ tải kèm cầu chì 24kV-200A-20kA/s; Thao tác và bảo vệ phía hạ thế sử dụng Aptomat hoặc máy cắt hạ thế;

- Yêu cầu về MBA

+ Yêu cầu về tổ đấu dây:

Các MBA thuộc các TBA tổ đấu dây $\Delta/Yn-11$.

+ MBA được sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 6306-1:2015; IEC 60076-1:2011, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo quyết định số 96/QĐ-EVN ngày 05/9/2023. Tồn hao máy biến áp và hiệu suất năng lượng đảm bảo tiêu chuẩn theo quyết định số 1011/QĐ-EVNNPC ngày 07/4/2015. Dầu cách điện không có chất PCBs.

2.6. Cách điện đứng PPI 22kV:

- Tiêu chuẩn chế tạo IEC 61109:2008; ANSI C29.13-2000 hoặc các tiêu chuẩn tương đương. Riêng tiêu chuẩn Việt Nam trước mắt áp dụng như tiêu chuẩn TCVN 7998:2009.

Cách điện polymer có cấu tạo 3 phần chính sau:

	Lõi	Các đầu liên kết	Tán ngoài
Vật liệu chế tạo	Composite cốt sợi thủy tinh	Thép mã kẽm nhúng nóng hoặc thép không gỉ	Cao su silicon nguyên chất đúc liền
Tính chất	- Chịu lực cơ học - Cách điện	- Liên kết chặt chẽ với lõi - Chịu lực cơ học - Dễ dàng kết nối với các phụ kiện và dây dẫn	- Cách điện - Cắt nước mưa - Chống bám bẩn, không đọng nước - Chịu tác động môi trường, tia cực tím

Các yêu cầu kỹ thuật cơ bản của cách điện polyme:

Mô tả	Yêu cầu kỹ thuật
Điện áp định mức	22 kV
Điện áp vận hành lớn nhất	24 kV
Điện áp chịu đựng xung sét (1,2/50 μ s)	≥ 125 kV
Điện áp chịu đựng tần số công nghiệp 1 phút (50 Hz) điều kiện khô	≥ 75 kV
Điện áp chịu đựng tần số công nghiệp 1 phút (50 Hz) điều kiện ướt	≥ 55 kV
Lực phá hủy cơ học (kéo đứt)	≥ 100 kN
Chiều dài đường rò	≥ 600 mm

2.7. Cách điện VHD 22kV:

- Tiêu chuẩn chế tạo và thử nghiệm: TCVN 7998:2009 (TCVN 4759:1993); IEC 60383 hoặc các tiêu chuẩn tương đương.

- Chất lượng bề mặt sứ cách điện:

+ Bề mặt cách điện trừ những chỗ để gắn chân kim loại phải được phủ một lớp men đều, mặt men phải láng bóng, không có vết gợn rõ rệt, vết men không được nứt, nhăn.

+ Sứ cách điện không được có vết rạn nứt, nứt, rỗ và có hiện tượng nung sống.

+ Các khuyết tật được phép có trên bề mặt sứ cách điện phải phù hợp với các qui định sau:

+ Các vết chấm màu, vết tạp chất có diện tích bề mặt từng vết không được lớn hơn 1 mm^2 và không có quá 2 vết trên 1 cm^2 .

+ Tổng diện tích các khuyết tật trên bề mặt phủ men không được lớn hơn $0,6 \text{ cm}^2$.

- Cách điện phải có ký hiệu: Nhà sản xuất, năm sản xuất, mã hiệu cách điện trên bề mặt và không bị mờ trong quá trình sử dụng.

+ Mỗi quả sứ cách điện phải được cung cấp bao gồm đầy đủ phụ kiện đi kèm theo ty sứ, 02 đai ốc, 01 vòng đệm vênh, 01 vòng đệm phẳng,...

+ Toàn bộ ty sứ, đai ốc, vòng đệm phải được mạ kẽm nhúng nóng để chống rỉ, bề dày lớp mạ không được nhỏ hơn $80 \mu\text{m}$.

+ Ty sứ là loại có thể tháo rời và được thiết kế phù hợp để lắp đặt trên cánh xà thép hình, lắp trên cột bê tông ly tâm hoặc cột sắt. Chiều dài phần chân ty sứ (phần cắm vào giá đỡ, xà thép...) phải đảm bảo $\geq 120 \text{ mm}$. Các phụ kiện cho cách điện đứng phải đảm bảo khả năng chịu lực tương đương hoặc lớn hơn lực phá hủy của cách điện được quy định ở bảng thông số kỹ thuật.

+ Sứ đứng phải được thiết kế với chiều cao thích hợp sao cho sau khi lắp đặt hoàn thiện khoảng cách từ dây dẫn đến cánh xà thép đảm bảo theo quy định hiện hành.

+ Thiết kế của sứ đứng cũng phải đảm bảo lực tác động phát sinh từ việc co, giãn của bất kỳ phần tử nào cũng không dẫn đến việc hư hại. Ngoài ra nhà sản xuất phải đảm bảo không xảy ra bất kỳ phản ứng hóa học nào trong điều kiện làm việc giữa phần xi măng và phần kim loại.

Bảng thông số kỹ thuật chính: Sứ đứng lắp đặt lên lưới điện phải tuân thủ các đặc tính kỹ thuật chính theo bảng dưới đây:

*** Bảng thông số kỹ thuật cơ bản**

STT	Mô tả thông số cơ bản	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	+ Điện áp định mức	22kV	
2	+ Điện áp vận hành lớn nhất	24kV	

3	+ Điện áp chịu đựng xung sét(1.2/50 μ s)	$\geq 125\text{kV}$	
4	+ Điện áp chịu đựng tần số CN 1 phút (50HZ) điều kiện khô	$\geq 75\text{kV}$	
5	+ Điện áp chịu đựng tần số CN 1 phút (50HZ) điều kiện ướt	$\geq 55\text{kV}$	
6	+ Điện áp đánh thủng	$\geq 160\text{kV}$	
7	+ Lực phá hủy	$\geq 1300\text{daN}$	
8	+ Chiều dài đường rò	$\geq 600\text{ mm}$	
9	+ Phụ kiện	Mạ kẽm nhúng nóng	TCVN

2.8. Cầu dao cách ly 24kV đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Yêu cầu
1	Điều kiện lắp đặt		Ngoài trời treo trên cột, nhiệt độ môi trường lớn nhất +45° C, chịu được môi trường ăn mòn
2	Tiêu chuẩn sản xuất và thử nghiệm		Theo IEC hoặc ANSI hoặc tương đương
3	Điện áp định mức	kV	24
4	Chế độ làm việc		Ngoài trời
5	Số pha		3
6	Tần số định mức	Hz	50
7	Điện áp chịu đựng tần số nguồn		50
8	Điện áp chịu đựng xung sét 1,2/50 μ s (BIL)		125
9	Dòng cắt tải định mức	A	≥ 630
10	Khả năng chịu dòng ngắn mạch	kA _{rms}	$\geq 12.5(1\text{s})$
11	Dòng điện ngắn mạch định mức (3s)	kA _{rms}	25
12	Dòng đóng, cắt MBA không tải	A	2,5
13	Dòng đóng, cắt đường dây không tải	A	10
14	Chiều dài đường rò bề mặt tối thiểu	Mm/kV	25

STT	Thông số	Đơn vị	Yêu cầu
15	Số lần đóng cắt cơ khí không cần bảo dưỡng	Lần	10.000
16	Cơ cấu truyền động		Bằng tay
17	Phụ kiện đi kèm		
	Giá đỡ dao cách ly		Bảng thép hình mạ kẽm nhúng nóng, đảm bảo khả năng chịu lực trong các chế độ vận hành, đảm bảo không bị rung
	Cần thao tác bằng tay		Có
	Bu lông, kẹp cực nối đất bằng đồng dùng dây M-120		Có
	Kẹp cực dùng để nối cực của thiết bị với dây dẫn		6
	+ Vật liệu		Hợp kim nhôm đối với kẹp cực và thép không rỉ đối với bu lông – đai ốc
	+ Kích thước		Phù hợp với dây dẫn

2.9. Tủ RMU

Bảng 1- Bảng yêu cầu đặc tính kỹ thuật chung của tủ RMU

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
	Cấp điện áp danh định	kV	22	35
I	Phần tủ RMU			
1	Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 62271-200 và các yêu cầu kỹ thuật của tiêu chuẩn này.	
2	Cấu trúc thiết kế		Kiểu nguyên khối (Compact type)	
3	Môi trường lắp đặt, vận hành		Trong nhà (Indoor)	
4	Số pha		3 pha	
5	Sơ đồ thanh cái		1 hệ thống thanh cái	
6	Yêu cầu về mở rộng; phía cần mở rộng (bên phải, hoặc bên trái, hoặc cả 2 bên).		Theo yêu cầu cụ thể của dự án.	
7	Vỏ bọc bên ngoài (<i>enclosure</i>)		Theo yêu cầu tại khoản 2 Điều 5 của Tiêu chuẩn này.	
8	Ngăn hạ áp lắp đặt phụ kiện SCADA cho những vị trí có kết nối SCADA.		Theo yêu cầu thiết kế của dự án (xem điểm a khoản 2 Điều 9 của Tiêu chuẩn này).	

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
9	Ngăn chứa đầy khí (<i>gas-filled compartment</i>):		Kiểu hệ thống áp suất gắn kín (<i>Sealed pressure systems</i>) (xem khoản 3 Điều 5 của Tiêu chuẩn này).	
9.1	Vật liệu chế tạo vỏ ngăn chứa đầy khí		Thép không gỉ	
9.2	Cấp bảo vệ (tối thiểu)		IP 65	
9.3	Tỷ lệ rò khí trên tổng khối lượng khí trên mỗi năm	%	$\leq 0,1/\text{năm}$ (ứng với khí SF ₆).	
9.4	Thiết bị giám sát áp lực (hoặc mật độ) khí cách điện		Đáp ứng các yêu cầu tại điểm c khoản 3 Điều 5 của Tiêu chuẩn này.	
9.5	Trang bị cơ cấu phòng nổ		Có	
10	Tần số định mức	Hz	50	
11	Điện áp làm việc lớn nhất của thiết bị	kV	≥ 24	$\geq 38,5$ (40,5)
12	Điện áp thử nghiệm tần số công nghiệp (50 Hz):			
12.1	Giữa pha-pha, pha-đất	kV	≥ 50	≥ 80 (80)
12.2	Qua khoảng mở giữa hai cực của thiết bị đóng cắt gồm: dao cách ly, dao cắt có tải cách ly, loại máy cắt yêu cầu có chức năng cách ly.	kV	≥ 60	≥ 88 (90)
13	Điện áp chịu đựng xung sét (1,2/50 μ s) (BIL):			
13.1	Giữa pha-pha, pha-đất	kVp	≥ 125	≥ 180 (185)
13.2	Qua khoảng mở giữa hai cực của thiết bị đóng cắt gồm: dao cách ly, dao cắt có tải cách ly, loại máy cắt yêu cầu có chức năng cách ly.	kVp	≥ 145	≥ 187 (215)
14	Vật liệu làm thanh cái, thanh dẫn		Đồng	
15	Dòng điện định mức của mạch chính	A	≥ 630	
16	Dòng điện chịu ngắn mạch ngắn hạn định mức của mạch chính (I_k)	kArms	$\geq 12,5$, hoặc ≥ 16 , hoặc ≥ 20 , hoặc ≥ 25 (theo yêu cầu của thiết kế, dựa trên tính toán giá trị dòng ngắn mạch tại vị trí lắp đặt)	
17	Thời gian chịu dòng điện ngắn mạch ngắn hạn định	giây	≥ 1	

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu
	mức của mạch chính (I_k)		
18	Dòng điện chịu xung đỉnh định mức của mạch chính (I_p)	kA (xung)	$\geq 2,5 I_k$ (tương ứng theo dòng điện I_k đã lựa chọn).
19	Phân loại hồ quang bên trong theo loại tiếp cận và mặt phân loại của vỏ tủ RMU (IAC: A FL, A FLR, B FLR)		Theo yêu cầu cụ thể của dự án.
20	Hướng thoát hồ quang		Theo yêu cầu cụ thể của dự án.
21	Cơ cấu khóa liên động (interlocks), khóa chốt (padlocking).		Theo yêu cầu tại khoản 5 Điều 5 của Tiêu chuẩn này.
III	Phụ kiện kèm theo		Đáp ứng yêu cầu cung cấp riêng cho từng ngăn tủ trong các Bảng 4, 5, 6 và 7 của Điều này.
IV	Hồ sơ, tài liệu kỹ thuật		Theo yêu cầu tại Điều 10 của Tiêu chuẩn này.

Bảng 2- Bảng yêu cầu đặc tính kỹ thuật của ngăn dao cắt có tải cách ly

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
	Cấp điện áp danh định	kV	22	35
I	Yêu cầu kỹ thuật của ngăn tủ RMU			
1	Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 62271-200	
2	Cấu trúc thiết kế		Tích hợp chung trong tủ RMU kiểu nguyên khối (Compact type)	
3	Khả năng vận hành liên tục (của ngăn cắt)		LSC2	
II	Yêu cầu kỹ thuật của dao cắt có tải cách ly			
1	Tiêu chuẩn áp dụng:		IEC 62271-103	
2	Số cực		3	
3	Cơ chế truyền động và thao tác		3 pha, 3 vị trí (Đóng/Cắt/Nối đất)	
4	Dòng điện định mức và	A	≥ 630	

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
	dòng cắt tải định mức			
5	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M1)	
6	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E3	E2
7	Khả năng đóng cắt khi thực hiện chức năng nổi đất (theo IEC 62271-102):			
7.1	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M0)	
7.2	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2 (hoặc tương đương E2)	
III	Phụ kiện kèm theo			
1	Bộ bảo điện áp 3 pha	Trọn bộ	Theo yêu cầu tại khoản 1 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
2	Bộ bảo sự cố (FPI)		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 1 Điều 6 và khoản 2 Điều 8 của Tiêu chuẩn này).	
3	Bộ hộp đầu cáp và phụ kiện		Theo yêu cầu tại khoản 5 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
4	Các CT lắp đủ cả 3 pha để cung cấp tín hiệu dòng điện cho FPI.		Theo yêu cầu tại khoản 6 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
5	Các phụ kiện lắp đặt và dụng cụ thao tác.		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 7 Điều 8 của Tiêu chuẩn này).	
6	Các trang bị phục vụ giám sát, điều khiển từ xa (áp dụng cho vị trí có kết nối SCADA).		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại Điều 9 của Tiêu chuẩn này).	

Bảng 3- Bảng yêu cầu đặc tính kỹ thuật của ngăn dao cắt có tải cách ly kèm bộ chỉ

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
	Cấp điện áp danh định	kV	22	35
I	Yêu cầu kỹ thuật của ngăn tủ RMU			

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
1	Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 62271-200, IEC 62271-105	
2	Cấu trúc thiết kế		Tích hợp chung trong tủ RMU kiểu nguyên khối (Compact type)	
3	Khả năng vận hành liên tục (của ngăn cáp)		LSC2	
II	Yêu cầu kỹ thuật của dao cắt có tải cách ly			
1	Tiêu chuẩn áp dụng:		IEC 62271-103, IEC 62271-105	
2	Số cực		3	
3	Cơ chế truyền động và thao tác		3 pha, 3 vị trí (Đóng/Cắt/Nối đất)	
4	Liên động với cầu chì lắp trong bộ chì đi kèm		Tự động cắt dao cắt có tải cách ly khi bất kỳ pha cầu chì nào tác động.	
5	Dòng điện định mức và dòng cắt tải định mức	A	≥ 200	≥ 100
6	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M1)	
7	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2	E2
8	Khả năng đóng cắt khi thực hiện chức năng nối đất (theo IEC 62271-102)			
8.1	Vị trí cần nối đất và cơ chế truyền động, thao tác		Nối đất đồng thời phía trước và phía sau mạch chính của bộ chì khi thao tác dao cắt có tải cách ly đến vị trí nối đất.	
8.2	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M0)	
8.3	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2 (hoặc tương đương E2)	
III	Phụ kiện kèm theo			
1	Bộ bảo điện áp 3 pha		Theo yêu cầu tại khoản 1 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
2	Cầu chì		Theo yêu cầu tại khoản 4 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
3	Bộ hộp đầu cáp và phụ kiện.		Theo yêu cầu tại khoản 5 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
4	Các phụ kiện lắp đặt và dụng cụ thao tác.		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 7 Điều 8 của Tiêu	

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu
			chuẩn này).
5	Các trang bị phục vụ giám sát, điều khiển từ xa (<i>áp dụng cho vị trí có kết nối SCADA</i>).		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại Điều 9 của Tiêu chuẩn này).

Bảng 4- Bảng yêu cầu đặc tính kỹ thuật của ngăn máy cắt

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
	Cấp điện áp danh định	kV	22	35
I	Yêu cầu kỹ thuật của ngăn tủ RMU			
1	Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 62271-200	
2	Cấu trúc thiết kế		Tích hợp chung trong tủ RMU kiểu nguyên khối (Compact type)	
3	Khả năng vận hành liên tục (của ngăn cáp)		LSC2	
II	Yêu cầu kỹ thuật của máy cắt			
1	Tiêu chuẩn áp dụng:		IEC 62271-100	
2	Số cực		3	
3	Cơ chế truyền động		3 pha	
4	Môi trường dập hồ quang		Chân không; khí SF ₆ (hoặc khí cách điện khác).	
5	Dòng điện định mức:	A		
5.1	Ứng dụng cho lộ ra MBA phân phối	A	≥ 200	
5.2	Ứng dụng cho cáp lộ đến, hoặc phân đoạn thanh cái	A	≥ 630	
6	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 2.000 (M1)	
7	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2	E1
8	Dòng điện cắt ngắn mạch định mức (I_{sc})	kArms	≥ 12,5, hoặc ≥ 16, hoặc ≥ 20, hoặc ≥ 25 (theo yêu cầu của thiết kế, dựa trên tính toán giá trị dòng ngắn mạch tại vị trí lắp đặt)	
9	Chu trình đóng cắt cơ bản		Lựa chọn theo yêu cầu của thiết kế (phù hợp với yêu cầu vận hành tại vị trí lắp đặt; xem khoản 46 Điều 3 của Tiêu chuẩn kỹ thuật này).	

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu
10	Khả năng đóng cắt của máy cắt khi thực hiện chức năng nổi đất đối với loại máy cắt thao tác 3 vị trí Đóng/Cắt/Nổi đất (theo IEC 62271-102):		
10.1	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M0)
10.2	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2 (hoặc tương đương E2)
III	Yêu cầu kỹ thuật của dao cách ly (sử dụng trong cấu hình ngăn máy cắt có tích hợp dao cách ly 3 pha)		
1	Tiêu chuẩn áp dụng:		IEC 62271-102
2	Số cực		3
3	Cơ chế truyền động và thao tác		3 pha, 3 vị trí (Đóng/Cắt/Nổi đất)
4	Dòng điện định mức	A	Phù hợp với dòng điện định mức của máy cắt trong cùng một mạch chính
5	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M0)
6	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2
7	Khả năng đóng cắt khi thực hiện chức năng nổi đất:		
7.1	Số lần đóng cắt cơ khí	Lần	≥ 1.000 (M0)
7.2	Độ bền điện tối thiểu (class E)		E2 (hoặc tương đương E2)
IV	Phụ kiện kèm theo		
1	Bộ bảo điện áp 3 pha		Theo yêu cầu tại khoản 1 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.
2	Rơ-le bảo vệ		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 3 Điều 8 của Tiêu chuẩn này).
3	Bộ hộp đầu cáp và phụ kiện		Theo yêu cầu tại khoản 5 Điều 8 của Tiêu chuẩn này.
4	Các CT lắp đủ cả 3 pha để cung cấp tín hiệu dòng điện cho rơ-le.		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 6 Điều 8 của Tiêu chuẩn này).

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu
5	Các phụ kiện lắp đặt và dụng cụ thao tác.		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 7 Điều 8 của Tiêu chuẩn này).
6	Các trang bị phục vụ giám sát, điều khiển từ xa (<i>áp dụng cho vị trí có kết nối SCADA</i>).		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại Điều 9 của Tiêu chuẩn này).

Bảng 5- Bảng yêu cầu đặc tính kỹ thuật của ngăn đấu cáp trực tiếp

TT	Hạng mục	Đơn vị đo	Yêu cầu	
	Cấp điện áp danh định	kV	22	35
I	Yêu cầu kỹ thuật của ngăn tủ RMU			
1	Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 62271-200	
2	Cấu trúc thiết kế		Tích hợp chung trong tủ RMU kiểu nguyên khối (Compact type)	
3	Khả năng vận hành liên tục (của ngăn cáp)		LSC1	
II	Phụ kiện kèm theo			
1	Bộ bảo điện áp 3 pha	Trọn bộ	Theo yêu cầu tại khoản 1, Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
2	Bộ hộp đấu cáp và phụ kiện.		Theo yêu cầu tại khoản 5, Điều 8 của Tiêu chuẩn này.	
3	Các phụ kiện lắp đặt.		Theo yêu cầu cụ thể của dự án (trên cơ sở các yêu cầu tại khoản 7, Điều 8 của Tiêu chuẩn này).	

2.10. Tiếp địa

Thực hiện theo tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm hiện hành.

**CÔNG TY CỔ PHẦN
NƯỚC SẠCH HÀ NAM**

Số: 212 /CV-HANWACO

"V/v thỏa thuận đầu nối cấp nước
cho Dự án "Đầu tư xây dựng Khu đô
thị mới thuộc địa bàn phường Duy
Hải, thị xã Duy Tiên".

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phủ Lý, ngày 28 tháng 7 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands

Công ty cổ phần nước sạch Hà Nam nhận được Văn bản số 52/CV-
LONGLANDS ngày 18/7/2022 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-
Lands về việc thỏa thuận đầu nối cấp nước cho Dự án "Đầu tư xây dựng Khu đô
thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên". Công ty cổ phần nước sạch Hà
Nam có ý kiến như sau:

1. Đồng ý cấp điểm đầu nối số 1 và điểm đầu số 3 của Dự án vào tuyến ống cấp
nước DN225mm theo quy hoạch, nằm dọc hè đường phía Tây đường QL.1A tuyến
tránh thành phố Phủ Lý. Trong quá trình triển khai dự án, nếu tuyến ống cấp nước này
chưa được đầu tư xây dựng Chủ đầu tư có thể đầu nối để đảm bảo vận hành dự án vào
tuyến ống cấp nước D110 hiện có tại 2 vị trí nêu trên.

2. Công ty cổ phần nước sạch Hà Nam sẽ đầu tư tuyến ống cấp nước từ cầu Nhật
Tự đi dọc đường QL.1A tuyến tránh thành phố Phủ Lý để cấp nước đến điểm đầu của
Khu đô thị. Đề nghị Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands phối hợp
trong công tác xin phép để thi công tuyến ống nói trên.

3. Khi thi công không được làm ảnh hưởng đến quá trình cấp nước cho khu dân
cư hiện trạng, chịu trách nhiệm nếu để xảy ra thiệt hại như đã nêu trong quá trình thi
công.

4. Tại điểm đầu nối đề nghị chủ đầu tư thiết kế lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng điện
từ theo dõi mức độ tiêu thụ nước của dự án.

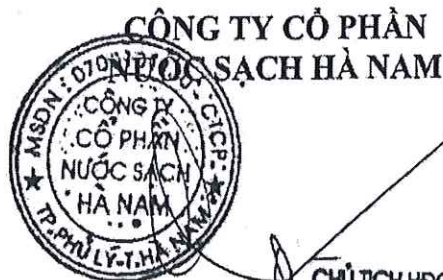
5. Việc thi công lắp đặt đồng hồ điện từ, lắp đặt điểm đầu nối từ tuyến ống chính
đến tuyến ống cấp nước của dự án do Công ty cổ phần nước sạch Hà Nam thi công,
kinh phí thi công lắp đặt đồng hồ điện từ do chủ dự án chi trả.

Công ty Cổ phần nước sạch Hà Nam đề nghị Công ty cổ phần đầu tư phát triển
hạ tầng Long-Lands và các đơn vị liên quan cùng phối hợp thực hiện để triển khai các
công việc tiếp theo.

Công ty cổ phần nước sạch Hà Nam trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu QTTH.



CHỦ TỊCH HĐQT

PHẠM TRỌNG KHÔI

Số: 200 /TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều và biện pháp thi hành của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy; Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 129/CV-LONGLANDS ngày 01/8/2024 của Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands;

Người đại diện theo pháp luật là bà: Vũ Hà Linh, chức danh: Tổng Giám đốc.

**PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ
CHỨNG NHẬN**

Công trình: Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam - Hạ tầng kỹ thuật.

Địa điểm xây dựng: Phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long - Lands.

Đơn vị thiết kế: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và thiết kế xây dựng Việt Nam (CDC); Công ty TNHH dịch vụ thương mại PCCC Hoàng Phát.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về PCCC các nội dung sau:

1. Giao thông phục vụ chữa cháy.
2. Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./. 

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần ĐTPT hạ tầng Long - Lands;
- Cục C07 - BCA;
- Lưu: VT, Đ1 (B).

Hà Nam, ngày 14 tháng 8 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG



Trung tá Trương Vũ Minh

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 200.../TD-PCCC ngày 14.../8/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Hà Nam)

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận chỉ xác nhận đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THỊ XÃ DUY TIÊN**

Số: **1366/UBND-QLĐT**

V/v đầu nối HTKT của dự án: Đầu tư xây dựng
Khu nhà đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy
Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Duy Tiên, ngày **20** tháng 10 năm 2023

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật Xây dựng sửa đổi bổ sung số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 330/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 của UBND tỉnh Hà Nam về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Quyết định số 1475/QĐ-UBND ngày 13/8/2021 của UBND tỉnh Hà Nam về việc chấp thuận Chủ trương Nhà đầu tư dự án: Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên;

Căn cứ Quyết định số 1346/QĐ-UBND ngày 8/7/2022 của UBND tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên;

Căn cứ Văn bản số 184/2023/CV-Long Lands ngày 28/9/2023 của Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands thỏa thuận điểm xả nước thải sau khi xử lý cột A của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam".

Theo đề nghị của Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands về việc thỏa thuận điểm xả nước thải của dự án "Đầu tư xây dựng Khu nhà đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam" thì toàn bộ nước thải của dự án sẽ được thu gom và xử lý tại trạm xử lý nước thải đặt tại lô cây xanh A.CXĐ-02. Nước thải sau khi đã xử lý đạt cột A theo QCVN 14:2008/BTNMT sẽ được thoát ra kênh I-30-1 (phía Tây dự án) tại tọa độ X=2285042,715 và Y=594326,034.

Sau khi nghiên cứu, UBND thị xã Duy Tiên chấp thuận, cho phép Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Long-Lands thực hiện đầu nối HTKT của dự án "Đầu tư xây dựng Khu nhà đô thị mới thuộc địa bàn phường Duy Hải, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam" với nội dung như sau:

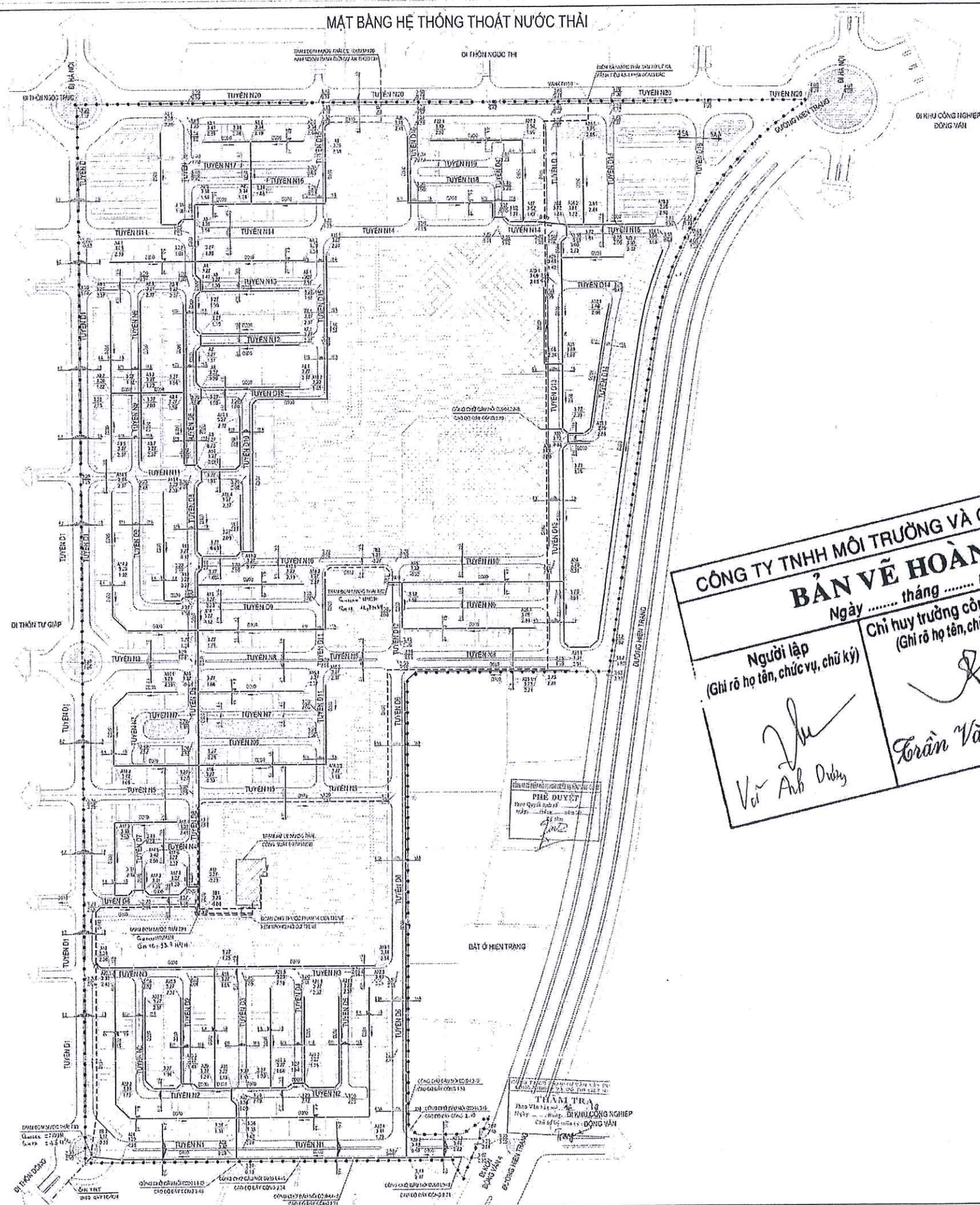
Nước thải của dự án sau khi được thu gom và xử lý tại trạm xử lý nước thải đặt tại lô cây xanh A.CXĐ-02. Nước thải sau khi đã xử lý đạt cột A theo QCVN 14:2008/BTNMT sẽ được thoát ra kênh I-30-1 (phía Tây dự án) tại tọa độ X=2285042,715 và Y=594326,034. *2*

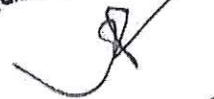
Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lãnh đạo UBND thị xã;
- Lưu: VT, QLĐT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ XÃ
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**


Nguyễn Quý Hùng



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày tháng năm 20.....		
Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
 Vũ Anh Dũng	 Trần Văn Huệ	 Nguyễn Văn Chí

[illegible]

THUYẾT MINH CHUNG
(ÁP DỤNG CHO TẤT CẢ CÁC BẢN VẼ KẾT CẤU)

A. CĂN CỨ ĐỂ LẬP HỒ SƠ:

- + CĂN CỨ VÀO CÁC TIÊU CHUẨN SAU:
- QUY CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM TẬP 1, TẬP 2, TẬP 3
 - TCVN 5574-2018: KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
 - TCVN 2737 - 2023: TẢI TRỌNG VÀ TÁC ĐỘNG.
 - TCVN 9362-2012: TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ NỀN NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
 - CÁC QUY CHUẨN XÂY DỰNG, TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT KHÁC CÓ LIÊN QUAN.

B. XÁC ĐỊNH TẢI TRỌNG

- XEM CHI TIẾT TRONG THUYẾT MINH

C. LỰA CHỌN VẬT LIỆU CHÍNH:

- * CÁC BỘ PHẬN KẾT CẤU CHÍNH ĐƯỢC QUY ĐỊNH VẬT LIỆU NHƯ SAU:

TÊN KẾT CẤU	BÊ TÔNG			MÁC CỐT THÉP	
	CẤP BỀN	MÁC BÊ TÔNG	ĐỘ SỤT		
LÒT MÔNG	B10	M100	10-12	$\phi < 10$	cb240-I
BÊ XỬ LÝ HỢP KHỐI	B22.5	M300	12-17	$10 \leq \phi < 14$	cb300-V
BÊ QUAN TRẮC + THU GOM	B22.5	M300	12-17	$14 \leq \phi$	cb400-V
NHÀ ĐIỀU HÀNH	B20	M250	12-17		
NHÀ PHỤ TRỢ	B20	M250	12-17		
NHÀ BẢO VỆ + NHÀ XE	B20	M250	12-17		
THANG, LANH TỎ, TAM CẤP	B15	M200	12-17		

- * KẾT CẤU KHỐI XÂY SỬ DỤNG VẬT LIỆU NHƯ SAU:

TÊN KẾT CẤU	MÁC GẠCH	MÁC Vữa
TƯỜNG GẠCH 220	M75	M50
TƯỜNG GẠCH 110	M75	M50

- PHẦN NỔI TRÊN GIƯỜNG TƯỜNG SỬ DỤNG GẠCH LÔNG
- PHẦN CHÌM DƯỚI GIƯỜNG TƯỜNG SỬ DỤNG GẠCH ĐẶC

D. CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT:

I. CÔNG TÁC BÊ TÔNG CỐT THÉP.

1. CÔNG TÁC VÁN KHUÔN.

- A. SAI LỆCH VỀ KÍCH THƯỚC CỦA VÁN KHUÔN SO VỚI THIẾT KẾ KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN TRỊ SỐ GHI TRONG BẢNG 1.
- B. CÁC CỘT CHỐNG ĐÓ GIÁC PHẢI ĐẶT TRÊN NỀN ĐẤT VỮNG CHẮC CÓ ĐỦ DIỆN TÍCH DƯỠI ĐỂ ĐẢM BẢO KẾT CẤU KHÔNG BỊ BIẾN DẠNG QUÁ TRỊ SỐ CHO PHÉP. HỆ GIẢNG CỘT CHỐNG PHẢI BỐ TRÍ HỢP LÝ, CÓ ĐỘ CỨNG CẦN THIẾT VÀ PHẢI THUẬN TIỆN CHO CÔNG TÁC ĐỔ BÊ TÔNG.
- C. KHI DỰNG LẬP VÁN KHUÔN PHẢI CÂN CỨ VÀO MỐC TRẮC ĐẶC (VỊ TRÍ VÀ CAO ĐỘ) VÀ DỰA VÀO BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG ĐỂ XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC, VỊ TRÍ TƯƠNG QUAN GIỮA CÁC BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH TRONG KHÔNG GIAN.
- E. VÁN KHUÔN VÀ DÀ GIÁC SAO KHI LẬP DỰNG XONG PHẢI KIỂM TRA CÁC SỐ SAU:
- ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA VÁN KHUÔN SO VỚI THIẾT KẾ.
 - ĐỘ CHÍNH XÁC VỀ VỊ TRÍ CỦA CÁC CHI TIẾT ĐẶT SẴN.
 - ĐỘ BỀN VỮNG CỦA NỀN, DÀ GIÁC, CỘT CHỐNG, VÁN KHUÔN.
- D. KHÔNG CHO PHÉP DÙNG VÁN KHUÔN Ở TẦNG DƯỚI LÀM CHỖ DỰA CHO VÁN KHUÔN Ở TẦNG TRÊN.
- ĐỘ CỨNG VÀ KHẢ NĂNG CHỐNG BIẾN DẠNG CỦA TOÀN BỘ HỆ THỐNG.
 - ĐỘ KÍN KHÍT CỦA VÁN KHUÔN.
- F. KIỂM TRA ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA VÁN KHUÔN TẠI NHỮNG BỘ PHẬN CHỦ YẾU PHẢI DÙNG MẪY TRẮC ĐẶC.
- G. KẾT CẤU DẠNG CON SƠN, CHỈ ĐƯỢC THÁO DỖ CỘT CHỐNG KHI BÊ TÔNG ĐẠT CƯỜNG ĐỘ 100% VÀ ĐÃ CÓ ĐỦ ĐỐI TRỌNG CHỐNG LẬT.
- H. KHI THÁO DỖ VÁN KHUÔN PHẢI TRÁNH VA CHẠM MẠNH HOẶC GÂY CHẤN ĐỘNG LÀM SÚT MỀM L. TRƯỚC KHI THÁO DÀ GIÁC CHỐNG ĐÓ VÁN KHUÔN CHỊU TẢI TRỌNG, PHẢI THÁO VÁN KHUÔN MẶT KẾT CẤU, PHẢI ĐẢM BẢO VÁN KHUÔN KHÔNG BỊ HƯ HỎNG.
- THÍ CHỈ KHI NÀO BÊ TÔNG ĐÃ ĐƯỢC XỬ LÝ MỐI THÁO HẾT VÁN KHUÔN VÀ DÀ GIÁC.
- BÊN ĐỂ XEM XÉT CHẤT LƯỢNG CỦA BÊ TÔNG, NẾU BÊ TÔNG QUÁ XẤU, NỨT NỀ VÀ RỎ NẶNG

2. CÔNG TÁC CỐT THÉP.

- A. CỐT THÉP DỰA VÀO CÔNG TRÌNH PHẢI TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM MẪU THỦ VỂ TÍNH NĂNG CƠ LÝ ĐỂ PHÂN LOẠI ĐỂ SỬ DỤNG CHÍNH XÁC CHO CÁC CẤU KIỆN, BIẾN BẢN NGHIỆM THỦ CÔNG TÁC CỐT THÉP NGOÀI NỘI DUNG SỐ LƯỢNG, CHIỀU DÀI, ĐƯỜNG KÍNH VÀ VỊ TRÍ ĐẶT CỐT THÉP KÈM THEO CHỮNG CHỈ MẪU THỦ.
- B. TRONG CÁC BẢN VẼ THỂ HIỆN CÁCH CỘT CÓ GHI CHIỀU DÀI CỐT THÉP CHỈ CẦN CHỈ LỰC BỐ TRÍ CHO TỪNG TẦNG VÀ NHỎ KHỎI MẶT SẴN THEO CHIỀU DÀI NEO, NỐI, KHI THI CÔNG, TỰ THEO CHIỀU DÀI CÁC THANH THIỆP HIỆN CỘT, KẾT HỢP VỚI BIẾN BẢN NGHIỆM THỦ ĐỂ TÁC ĐỘNG VỊ TRÍ NEO, NỐI CỐT THÉP CHO PHÙ HỢP VÀ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH.
- C. CHẾ TẠO VÀ LẮP ĐẶT CỐT THÉP PHẢI ĐẢM BẢO CÁC CẤU KIỆN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG VÀO CỐT THÉP CHỊU LỰC, TỪNG LOẠI CỐT ĐAI PHẢI ĐO, CẮT, UỐN THỦ ĐỂ KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC CHÍNH XÁC, ĐẢM BẢO CHIỀU DÀI LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ TRƯỚC KHI SẢN XUẤT HÀNG LOẠT. KHI HÀN, BƯỘC, MẶT PHẲNG CỐT ĐAI PHẢI TUỖNG GÓC VỚI TRỤC DỌC CỦA CỘT THÉP
- D. CỐT THÉP CHỜ NHỎ RỦY NGOÀI PHẠM VI ĐỒ BÊ TÔNG PHẢI ĐƯỢC CỐ ĐỊNH BẰNG THANH NGANG ĐỂ TRÁNH RUNG ĐỘNG LÀM LỆCH VỊ TRÍ THÉP CHỜ, KHÔNG ĐƯỢC BÊ CỘNG THÉP CHỜ Ở BẮC KỲ GÓC ĐÓ NÀO LÀM MẤT KHẢ NĂNG TÍNH NĂNG CỦA THÉP VÀ RẠN NỨT BÊ TÔNG Ở CHÂN CỘT THÉP.
- E. KHI THAY ĐỔI NHÓM, SỐ HIỆU CỐT THÉP NÀY BẰNG NHÓM SỐ HIỆU CỐT THÉP KHÁC PHẢI CÂN CỨ VÀO CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN CỐT THÉP CỦA THIẾT KẾ ĐỂ QUY ĐỔI, KHI THAY ĐỔI ĐƯỜNG KÍNH TRONG CÙNG MỘT NHÓM SỐ HIỆU THÌ ĐỘ CHỀNH ĐƯỜNG KÍNH KHÔNG QUÁ 4MM. TỔNG DIỆN TÍCH CỐT THÉP TRONG CÙNG MỘT MẶT CẮT NGANG CỦA CỐT THÉP THAY THẾ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN SONG CÙNG KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN 30% DIỆN TÍCH MẶT CẮT NGANG CỦA CỐT THÉP ĐÃ QUY ĐỊNH TRONG THIẾT KẾ.
- F. KHÔNG BỐ TRÍ MỖI NỐI CỐT THÉP Ở ĐOẠN 2/4 L GIỮA NHỊP DẴM, SẴN (ĐỐI VỚI THÉP DƯỚI) VÀ Ở ĐOẠN 1/4 L DẴM, SẴN (ĐỐI VỚI THÉP TRÊN).
- G. ĐỂ ĐẢM BẢO KHOẢNG CÁCH GIỮA CỐT THÉP VÀ VÁN KHUÔN TRƯỚC KHI DỰNG LẬP CỐT THÉP PHẢI ĐẶT CÁC MIẾNG ĐỆM ĐỊNH VỊ BẰNG VỮA XI MĂNG CÓ CHIỀU DẴY BẰNG CHIỀU DẴY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ VÀ KHÔNG CHO PHÉP DÙNG CÁC ĐẤU MẪU CỐT THÉP, GỖ, ĐÁ ĐỂ LÀM VẬT LIỆU ĐỆM.
- H. SAI LỆCH CHIỀU DẴY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ KHÔNG ĐƯỢC QUÁ 3MM KHI CHIỀU DẴY LỚP BẢO VỆ 15MM; 5MM KHI CHIỀU DẴY LỚP BẢO VỆ > 15MM.
- K. HẠN NỐI CỐT THÉP VÀ CÁC CHI TIẾT ĐẶT SẴN BẰNG QUE HẠN \$ 42 HOẶC LOẠI CÓ CƯỜNG ĐỘ TƯƠNG ĐƯƠNG, CHIỀU CAO VÀ CHIỀU DÀI ĐƯỜNG HẠN TUẦN THEO TIÊU CHUẨN QUY ĐỊNH (PHỤ THUỘC VÀO ĐƯỜNG KÍNH CỐT THÉP HẠN).
- L. SAI LỆCH CHO PHÉP KHI ĐẶT CỐT THÉP KHÔNG ĐƯỢC LỚN HƠN TRỊ SỐ CHO PHÉP TRONG BẢNG:

TÊN SAI LỆCH	TRỊ SỐ SAI LỆCH (MM)
+ SAI LỆCH VỀ KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC THANH CHỊU LỰC ĐẶT TRÊN BIỆT	
- ĐỐI VỚI KẾT CẤU KHỐI LỚN	±30
- ĐỐI VỚI BẢN, TƯỜNG, MÔNG DƯỚI KHUNG	±20
- ĐỐI VỚI CỘT, DẴM	±10
+ SAI LỆCH GIỮA CÁC HÀNG CỐT THÉP VỀ KHOẢNG CÁCH THEO CHIỀU CAO	
- TRONG CÁC DẴM, KHUNG VÀ BẢN CÓ CHIỀU DẴY LỚN HƠN 10CM	±5
- TRONG CÁC BẢN CÓ CHIỀU DẴY TỐI 10CM	±3
+ SAI LỆCH VỀ KHOẢNG CÁCH CỘT ĐAI CỦA KHUNG VÀ DẴM	±10
+ SAI LỆCH VỀ KHOẢNG CÁCH CỦA CÁC THANH PHẦN BỐ THEO 1 HÀNG	
- ĐỐI VỚI TƯỜNG	±25
- ĐỐI VỚI KẾT CẤU KHỐI LỚN	±40

3. CÔNG TÁC BÊ TÔNG:

- A. THÀNH PHẦN CỦA BÊ TÔNG PHẢI THỎA MÃN YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG VÀ MÁC THIẾT KẾ QUY ĐỊNH, PHẢI CÓ THỜI GIAN ĐÔNG CỨNG THÍCH HỢP ĐỂ ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHỈ PHÍ SỬ DỤNG XI MĂNG TIẾT KIỆM NHẤT.
- B. KHI THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG ĐÃ ĐƯỢC PHÂN ĐOẠN ĐỔ PHẢI TIẾN HÀNH BẰNG CÁCH THỦ HÀNG LOẠT MẪU ĐỔ TẠI NƠI ĐỔ BÊ TÔNG VÀ BẢO DƯỠNG TRONG ĐIỀU KIỆN PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN SẴN XÂY DỰNG.
- C. TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG PHẢI THEO DÕI VÀ GHI NHẬT KÝ CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:
- THỜI GIAN ĐỔ VÀ VẾT THỨC ĐỔ BÊ TÔNG ĐÓ PHÂN KẾT CẤU.
 - VIỆC VÁN GIÁNH SÁT TRƯỞNG (KHI THỎA MÃN CÁC ĐIỀU KIỆN SAU):
 - KHỎI XUNG BÊ TÔNG ĐỔ ĐƯỢC PHÂN ĐOẠN.
 - BIẾN BẢN KIỂM TRA THÍ NGHIỆM MẪU BÊ TÔNG.
 - NHIỆT ĐỘ NGOÀI KHÔNG KHÍ TRONG THỜI GIAN ĐỔ BÊ TÔNG.
 - NHIỆT ĐỘ BÊ TÔNG KHI ĐỔ.
- D. THI CÔNG BÊ TÔNG DÀI GIẢNG MÔNG CẦN LƯU Ý THAM CHIẾU CÁC TIÊU CHUẨN, QUY PHẠM LIÊN QUAN, NHÀ THẦU CÁN LẬP BIÊN BẢN THI CÔNG VÀ ĐƯỢC CHỦ ĐẦU TƯ, TƯ VẤN GIÁNH SÁT PHÊ DUYỆT ĐÓNG CHỮ VÀ CHẤM, RUNG ĐỘNG HOẶC BỊ ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC TÁC ĐỘNG LẠM GIẢM CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG TRONG THỜI GIAN ĐỔ BÊ TÔNG TRONG THỜI KỲ ĐÔNG CỨNG CẦN PHẢI ĐẢM BẢO GIỮ CHẾ ĐỘ NHIỆT ẨM CÁN THIẾT CHO SỰ TĂNG DẦN CƯỜNG ĐỘ CỦA BÊ TÔNG THEO TỐC ĐỘ QUY ĐỊNH TRONG CÁC BIÊN BẢN NÚT NỀ CỦA BÊ TÔNG DO NHIỆT ĐỘ VÀ CO NGÓT.
- TRÁNH CHO BÊ TÔNG KHÔNG BỊ VA CHẠM, RUNG ĐỘNG HOẶC BỊ ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC TÁC ĐỘNG LẠM GIẢM CHẤT LƯỢNG BÊ TÔNG TRONG THỜI GIAN ĐỔ BÊ TÔNG TRONG THỜI KỲ ĐÔNG CỨNG CẦN PHẢI ĐẢM BẢO GIỮ CHẾ ĐỘ NHIỆT ẨM CÁN THIẾT CHO SỰ TĂNG DẦN CƯỜNG ĐỘ CỦA BÊ TÔNG THEO TỐC ĐỘ QUY ĐỊNH TRONG CÁC BIÊN BẢN NÚT NỀ CỦA BÊ TÔNG DO NHIỆT ĐỘ VÀ CO NGÓT.
- F. THỜI GIAN BẢO DƯỠNG BÊ TÔNG TRONG MÙA HÈ KHÔNG ÍT HƠN 14 NGÀY VÀ TRONG MÙA ĐÔNG KHÔNG ÍT HƠN 7 NGÀY.
- G. CHỈ SAU KHI BÊ TÔNG ĐẠT CƯỜNG ĐỘ TỪ 15KG/CM² TRỞ LÊN MỚI CHO PHÉP NGƯỜI DẴM LÊN CÁN KẾT CẤU ĐỂ LẬP VÁN KHUÔN CHO KẾT CẤU BÊN TRÊN. THỜI GIAN ĐẠT ĐƯỢC CƯỜNG ĐỘ NÀY PHẢI ĐƯỢC QUY ĐỊNH THEO CÁC THÍ NGHIỆM CỦA CÔNG TRƯỜNG.
- BẢNG 3. CÁC SAI LỆCH CHO PHÉP VỀ KÍCH THƯỚC, VỊ TRÍ KẾT CẤU BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP ĐÓ TẠI CHỖ.

TÊN SAI LỆCH	TRỊ SỐ SAI LỆCH (MM)
+ ĐỘ SAI LỆCH CỦA CÁC MẶT PHẲNG VÀ CÁC ĐƯỜNG CẮT NHAU CỦA CÁC MẶT PHẲNG ĐÓ SO VỚI ĐƯỜNG TƯỞNG DÙNG, TÍNH CHO TOÀN BỘ CHIỀU CAO KẾT CẤU.	
- ĐỐI VỚI MÔNG	±20
- ĐỐI VỚI CỘT KHUNG	±15
+ ĐỘ SAI LỆCH CỦA MẶT BÊ TÔNG SO VỚI MẶT PHẲNG NGANG.	
- TÍNH CHO 1M MẶT PHẲNG VỚI MỌI HƯỚNG.	±5
- TÍNH CHO TOÀN BỘ CÔNG TRÌNH	±20
+ SAI LỆCH THEO CHIỀU DÀI HOẶC NHỊP CỦA CÁC BỘ PHẦN	±20
+ SAI LỆCH KÍCH THƯỚC TIỀN DIỆN NGANG CỦA CÁC BỘ PHẦN KẾT CẤU	±6
+ SAI LỆCH VỀ ĐỘ CAO GIỮA 2 MẶT PHẲNG TIẾP GIÁP TẠI MỖI NỐI CỦA CHÚNG.	±3

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 96/NCL/.....

Ngày: tháng năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M ³ /NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuLong		
Chuyên gia giải pháp nước		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
VĂN PHÒNG: 19B/2 ĐƯỜNG TRUNG TỰ, KĐT VĨNH CONG 3 PHƯỜNG TRUNG VĂN, QUẬN HÀ TỨ, HÀ NỘI		
GIÁNH ĐỐC		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
KIỂM TRA		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
ĐÀO HUY ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ		
THUYẾT MINH CHUNG		
HỒ SƠ: THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	XD-01

4. BỀ DÀY LỚP BÊTÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP:

- (1) QUY ĐỊNH NÀY KHÔNG ÁP DỤNG CHO CÁC KHU VỰC CHỊU ẢNH HƯỞNG CỦA MÔI TRƯỜNG BIẾN HOẶC MÔI TRƯỜNG CÓ ĐỘ ẨM XÂM THỰC CAO, TRONG TRƯỜNG HỢP ĐÓ CẦN THAM KHẢO TIÊU CHUẨN TCVN 9346:2012 HOẶC CÁC TIÊU CHUẨN KHÁC CÓ LIÊN QUAN.
- (2) BỀ DÀY NHỎ NHẤT CỦA LỚP BÊTÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP PHẢI TUÂN THỦ THEO (BẢNG-1) KHI KHÔNG CÓ QUY ĐỊNH KHÁC TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ.
- (3) TRƯỚC KHI ĐÓ BÊTÔNG CẦN BỐ TRÍ CÁC CON KÈ PHỤ ĐỂ ĐẢM BẢO CHIEU DÀY LỚP BẢO VỆ CỐT THÉP NẾU TRÊN.
- (4) KHI SỬ DỤNG CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH LỚN HƠN 25MM THÌ BỀ DÀY LỚP BÊTÔNG BẢO VỆ PHẢI LỚN HƠN ÍT NHẤT MỘT LẦN ĐƯỜNG KÍNH THÉP HOẶC LẤY THEO GIÁ TRỊ TRONG BẢNG 1 CỘNG THÊM 20MM.

BẢNG - 1 (CẤU KIỆN)		LỚP BÊTÔNG BẢO VỆ NHỎ NHẤT (MM)	
		A	B
ĐỐI VỚI CỐT DỌC CHỊU LỰC			
- BÀN VÀ TƯỜNG CÓ CHIỀU DÀY	$\leq 100\text{MM}$	10	20
	$> 100\text{MM}$	15	25
- DẦM VÀ SƯỜN CÓ CHIỀU CAO	$\leq 250\text{MM}$	15	25
	$> 250\text{MM}$	20	30
- CỘT		20	30
- DẦM MÓNG		30	30
- MÓNG TOÀN KHỐI	+ KHI CÓ LỚP BT LÓT	35	35
	+ KHI KHÔNG CÓ LỚP BT LÓT	70	70
ĐỐI VỚI CỐT THÉP ĐAI, CỐT THÉP PHÂN BỐ VÀ CỐT THÉP CẤU TẠO			
- KHI CHIỀU CAO TIẾT DIỆN NHỎ HƠN 250MM		10	15
- KHI CHIỀU CAO TIẾT DIỆN BẰNG 250MM TRỞ LÊN		15	20

* GIÁ TRỊ Ở CỘT A DÙNG CHO KẾT CẤU TRONG NHÀ, CỘT B DÙNG CHO CÁC CẤU KIỆN NGOÀI TRỜI HOẶC NHỮNG NƠI ẨM ƯỚT.

5. KHOẢNG CÁCH TỐI THIỂU GIỮA CÁC THANH CỐT THÉP:

KHOẢNG CÁCH THÔNG THƯỜNG GIỮA CÁC THANH CỐT THÉP KHÔNG NHỎ HƠN ĐƯỜNG KÍNH CỐT THÉP LỚN NHẤT VÀ KHÔNG NHỎ HƠN CÁC GIÁ TRỊ SAU:

- ĐỐI VỚI CÁC THANH THÉP CÓ VỊ TRÍ NẪM NGANG HOẶC XÌN: KHÔNG NHỎ HƠN 25MM ĐỐI VỚI CỐT THÉP ĐẶT DƯỚI VÀ 30MM ĐỐI VỚI CỐT THÉP ĐẶT TRÊN. KHI CỐT THÉP ĐƯỢC ĐẶT NHIỀU HƠN HAI LỚP THÌ VỚI CÁC LỚP PHÍA TRÊN THÌ KHOẢNG THÔNG THƯỜNG LÀ 50MM.
- ĐỐI VỚI CÁC THANH CỐT THÉP CÓ VỊ TRÍ THẲNG ĐỨNG: KHÔNG NHỎ HƠN 35MM VÀ 1,5 LẦN KÍCH THƯỚC LỚN NHẤT CỦA CỐT LIỆU THỎ.

* QUY ĐỊNH TRÊN KHÔNG ÁP DỤNG CHO NHỮNG VỊ TRÍ THIẾT KẾ BỐ TRÍ CÁC THANH CỐT THÉP THEO CẤP DO ĐIỀU KIỆN CHẶT HÉP.

6. NEO CỐT THÉP: CHIỀU DÀI NEO CỐT THÉP LẤY THEO BẢNG SAU:

BẢNG - 2		ϕ = ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA			
LOẠI THÉP	THÉP CỘT	THÉP CỘT	THÉP DẦM, SÀN		NEO
			VÙNG BÊTÔNG CHỊU NÉN	VÙNG BÊTÔNG CHỊU KÉO	
	NỐI CHỒNG	NEO	NỐI CHỒNG	NEO	NEO
CB240-T	30 ϕ	25 ϕ	25 ϕ	20 ϕ	35 ϕ
CB300-V	35 ϕ	35 ϕ	25 ϕ	25 ϕ	35 ϕ
CB400-V	40 ϕ	40 ϕ	30 ϕ	30 ϕ	40 ϕ

* BẢNG NÀY KHÔNG ÁP DỤNG CHO CÁC CHI TIẾT SỬ DỤNG MẶT BÍCH, CHI TIẾT NEO ĐẶT SÀN HOẶC HÀN VỚI CỐT THÉP GIẢN NẾP.

- CÁC CẤU KIỆN KHÔNG NẾU TRONG BẢNG - 2, KHI KHÔNG CÓ CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ, CHIỀU DÀI NEO VÀ CHIỀU DÀI ĐOẠN NỐI CHỒNG ĐƯỢC CHỌN LÀ 30 LẦN ĐƯỜNG KÍNH.

7. LIÊN KẾT NỐI CHỒNG (NỐI BUỘC):

- (1) MỖI NỐI ĐƯỢC DÙNG ĐỂ NỐI CÁC KHUNG, LƯỚI THÉP HÀN HOẶC BUỘC VỚI ĐƯỜNG KÍNH THANH ĐƯỢC NỐI KHÔNG LỚN HƠN 36MM, KHÔNG NÊN NỐI CHỒNG CÁC THANH CÓ ĐƯỜNG KÍNH LỚN HƠN 30MM.
- (2) SỬ DỤNG DÂY THÉP BUỘC ĐƯỜNG KÍNH $\geq 0.9\text{MM}$, CÓ ĐỘ DẸO.
- (3) MỖI NỐI BUỘC PHẢI CHẮC CHẮN, ĐÚNG QUY CÁCH VÀ CẦN CỎ TỪ BA MỖI NỐI BUỘC TRỞ LÊN CHO MỘT LIÊN KẾT THẲNG.
- (4) KHÔNG ĐƯỢC DÙNG MỖI NỐI CHỒNG TRONG NHỮNG CẤU KIỆN MÀ TOÀN BỘ TIẾT DIỆN CHỊU KÉO CÙNG NHƯ TRONG MỌI TRƯỜNG HỢP SỬ DỤNG CỐT THÉP NHÓM C-IV, A-IV TRỞ LÊN.
- (5) CHIỀU DÀI ĐOẠN NỐI CHỒNG LẤY THEO BẢNG - 2.
- (6) MỖI NỐI LƯỚI THÉP HOẶC KHUNG THÉP HÀN CÙNG NHƯ CÁC THANH CỐT THÉP CHỊU KÉO CỦA LƯỚI, KHUNG THÉP BUỘC CẦN PHẢI BỐ TRÍ SO LẺ. TRONG ĐÓ TIẾT DIỆN CÁC THANH CỐT THÉP CHỊU LỰC, ĐƯỢC NỐI TẠI MỘT VỊ TRÍ HOẶC TRONG KHOẢNG NHỎ HƠN ĐOẠN NỐI CHỒNG L1, CẦN PHẢI KHÔNG LỚN HƠN 60% TIẾT DIỆN TỔNG CỘNG CỐT THÉP CHỊU KÉO ĐỐI VỚI CỐT THÉP VẦN VÀ KHÔNG LỚN HƠN 26% ĐỐI VỚI CỐT THÉP TRON.
- (7) NỐI CHỒNG THANH CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH NHỎ HƠN HOẶC BẰNG 18MM.

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Người lập: *Vũ An Dũng* (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình: *Trần Văn Huệ* (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng: *Nguyễn Văn Hải* (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

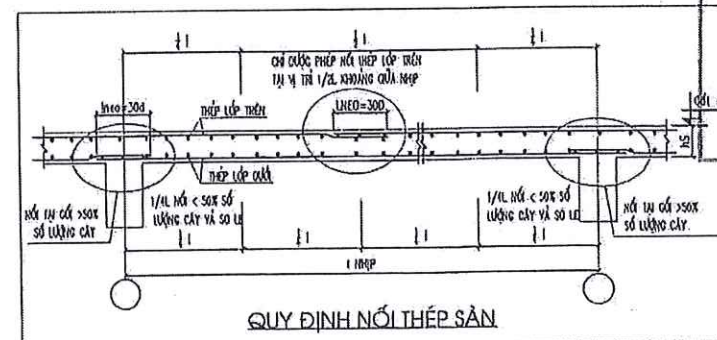
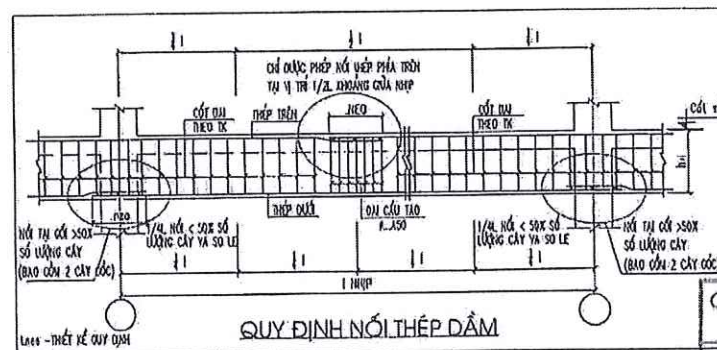
(8) NỐI CHỒNG THANH CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH LỚN HƠN 18MM CẦN ĐƯỢC UỐN.

THÉP TRON TRON

THÉP VẦN

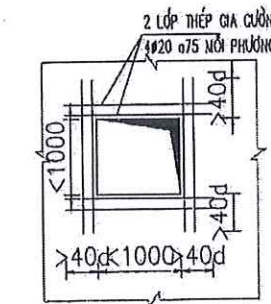
E. MỘT SỐ CHỈ DẪN VỀ CẤU TẠO:

I. QUY CÁCH NỐI THÉP DẦM, SÀN

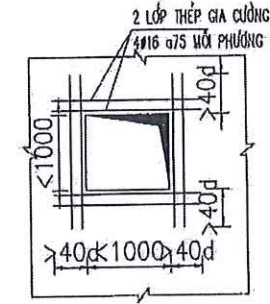


V. QUY CÁCH GIA CƯỜNG LỖ VÁCH, SÀN, DẦM

GIA CƯỜNG LỖ VÁCH

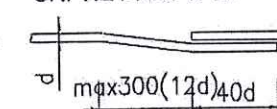


GIA CƯỜNG LỖ KT SÀN

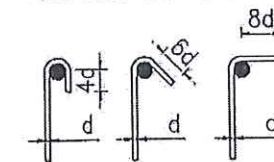


VI. QUY CÁCH NỐI THÉP, UỐN THÉP ĐAI

CHI TIẾT NỐI THÉP



CHI TIẾT UỐN THÉP ĐAI



CHI TIẾT UỐN THÉP ĐAI CHO CẤU KIỆN CHỊU XOĂN

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....

ngày..... tháng..... năm 20.....

Ký tên: *Trần Văn Huệ*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THẨM TRA

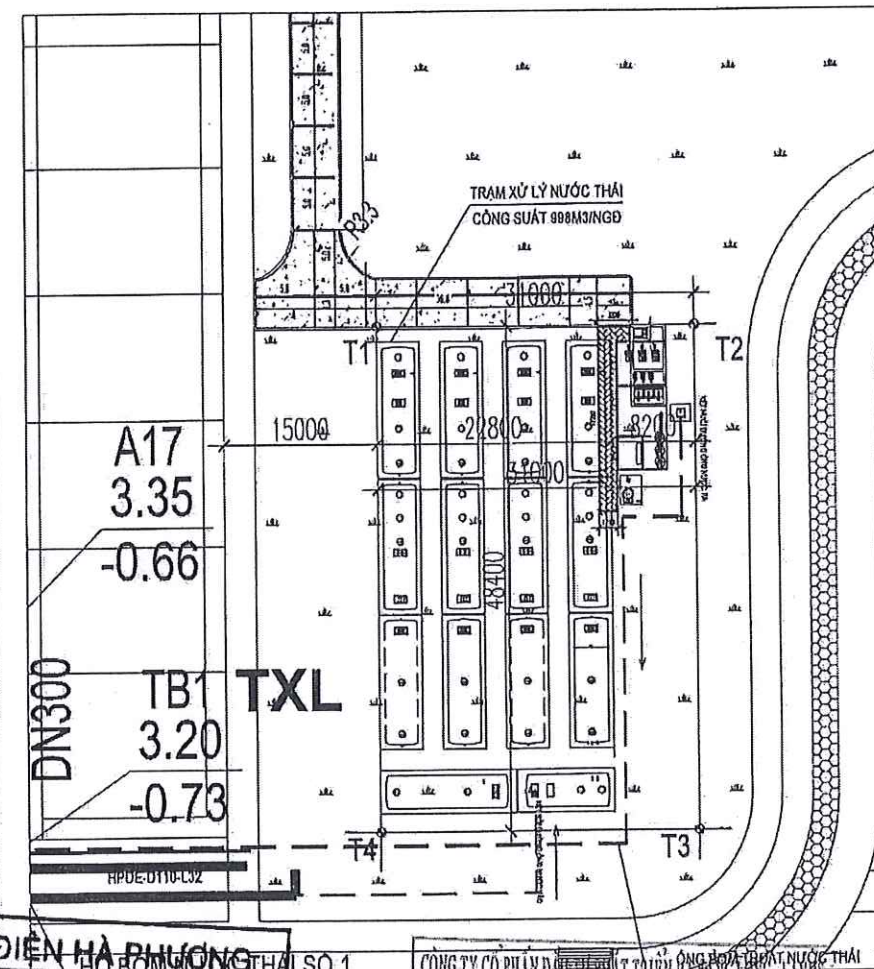
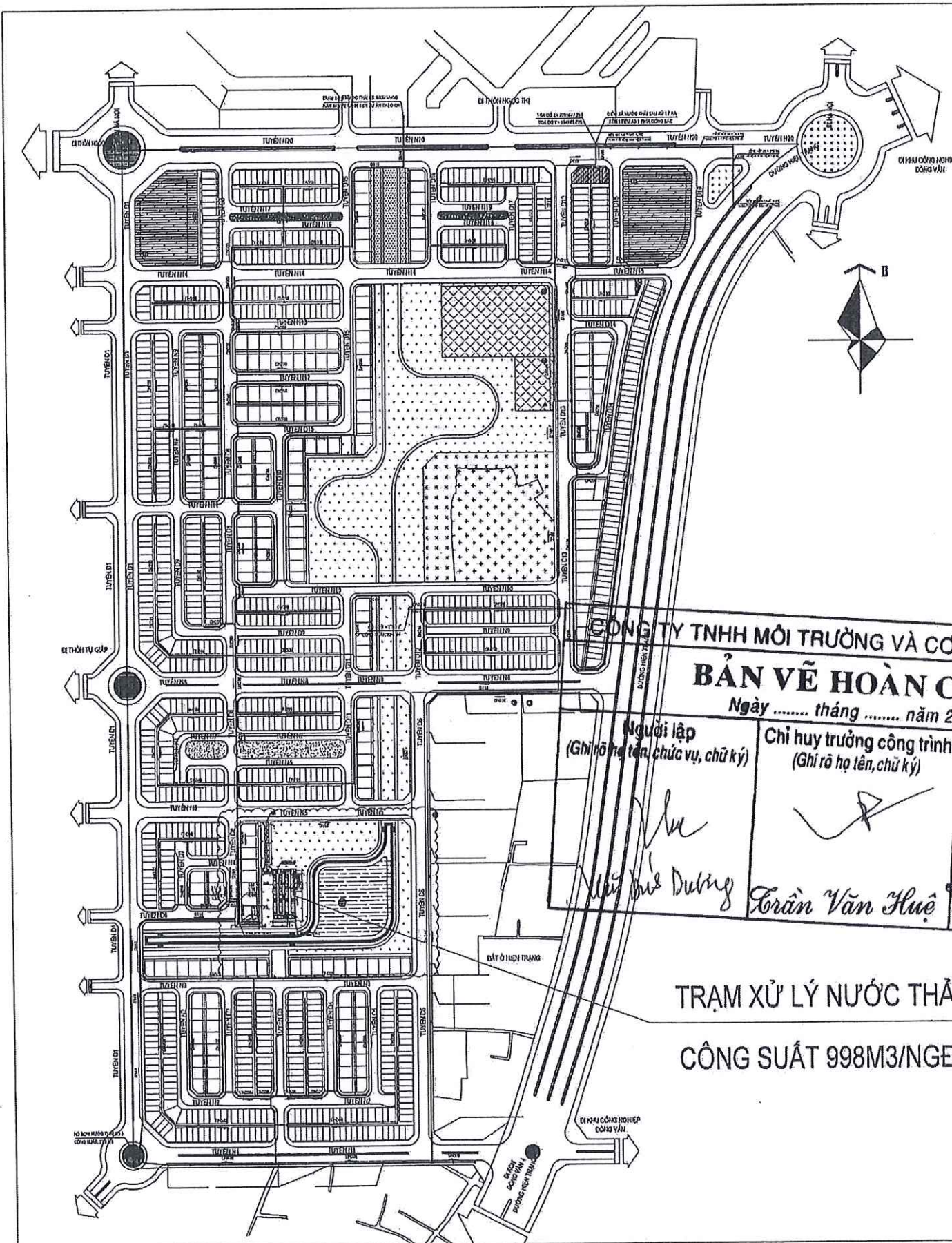
Theo Văn bản số: *36/VN*

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên: *Nguyễn Văn Hải*

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M ³ /NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
VĂN PHÒNG: 19B/2 ĐƯỜNG TRUNG THU, KHU VỰC VINACOMEX3 PHƯỜNG TRUNG VÂN, QUẬN HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC		
ĐẠO HUY ĐỨC		
KIỂM TRA		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
ĐẠO HUY ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ		
THUYẾT MINH CHUNG		
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	XD-02

ĐỊNH VỊ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày tháng năm 20.....

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

[Handwritten signature]

✓

(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Miss Mrs Dubing

Trần Văn Huệ

Nguyễn Văn Thư

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CÔNG SUẤT 998M3/NGĐ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

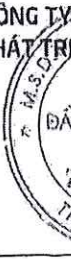
THẨM TRA

Theo Văn bản số: năm 20.....

Ngày.....tháng.....năm.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: _____

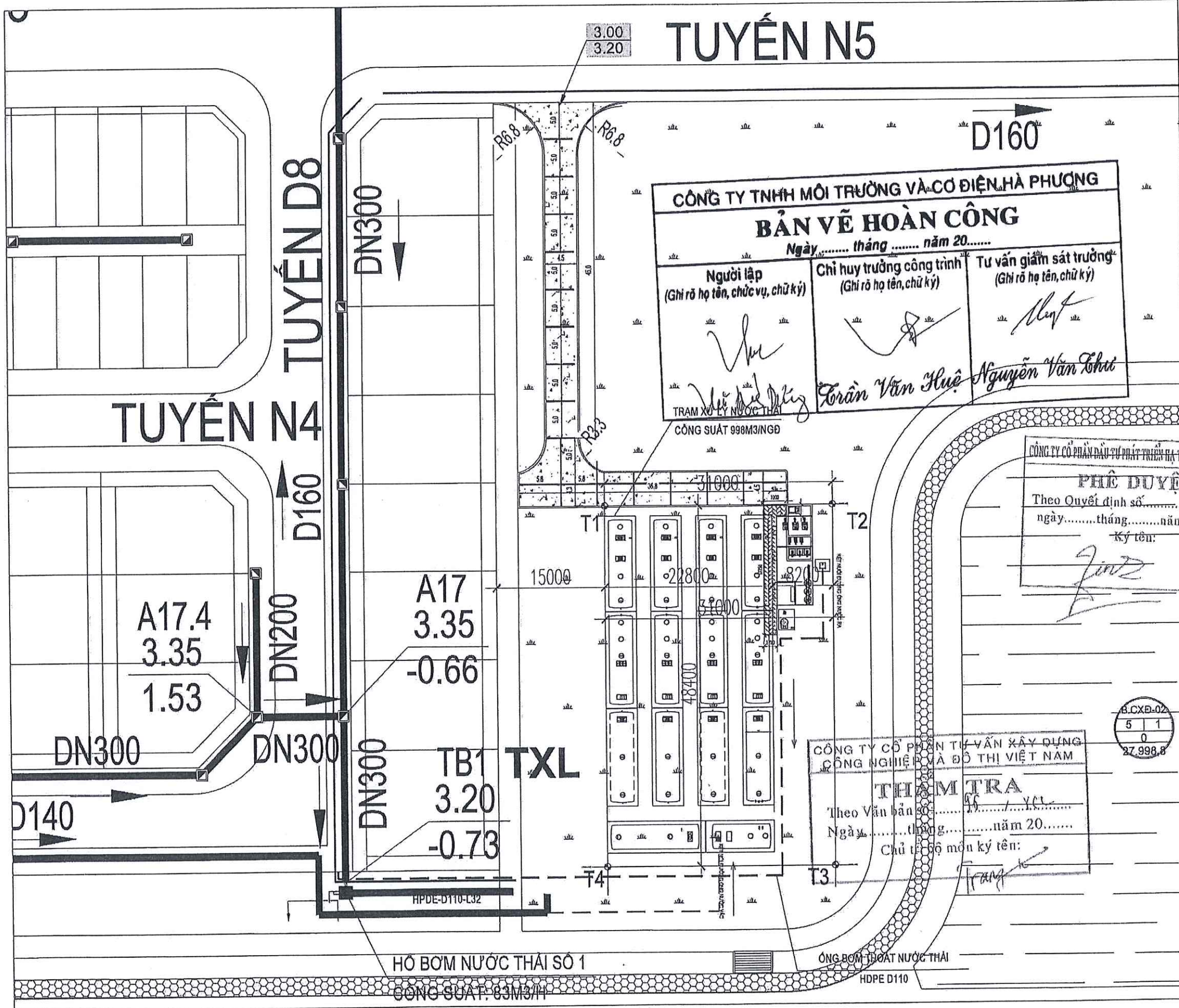
Chủ trì bộ môn kỹ thuật

CAO ĐỘ 0.00 TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI CAO ĐỘ +3.30 CỦA DỰ ÁN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG		
		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuongng Chuyên gia giải pháp nước		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
VĂN PHÒNG: 190T2 ĐƯỜNG TRƯỜNG THỦ, KOT VINACONEX3 PHƯỜNG TRUNG VÂN, QUẬN NAM TÚ, HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC		
 BÙI MINH HẢI		
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ		
TRƯỞNG VĂN HIỆP		
THIẾT KẾ		
ĐẠO HUY ĐỨC		
KIỂM TRA		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
ĐẠO HUY ĐỨC		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
HỒ SƠ: THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	XD-05

MẶT BẰNG ĐẦU NỐI TUYẾN NƯỚC TRƯỚC VÀ SAU KHI XỬ LÝ

TUYẾN N5



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG - LANDS

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....
ngày..... tháng..... năm 20.....

Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THẨM TRA

Theo Văn bản số...../.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....

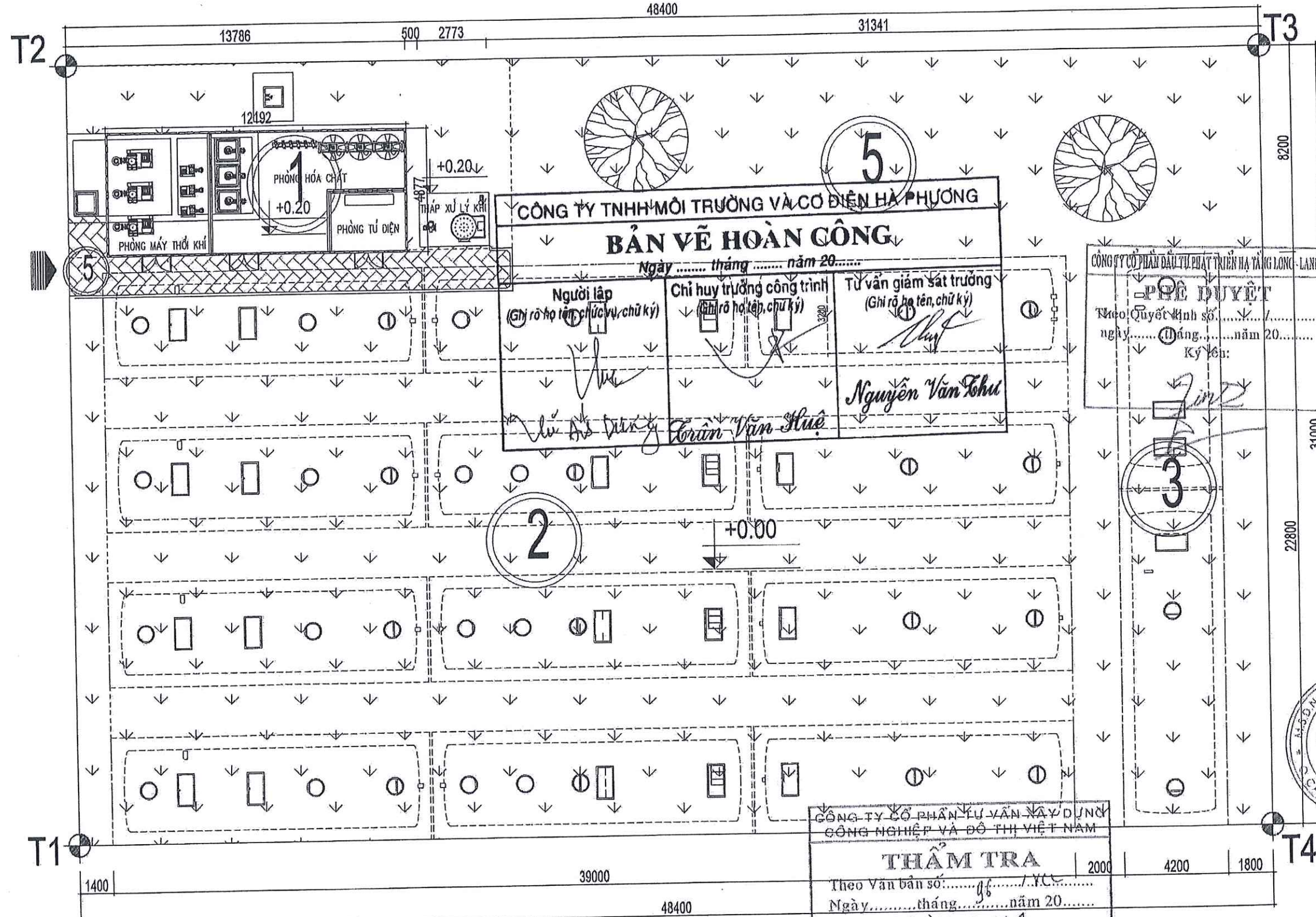
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

B.CXD-02
5 1
0
27.998.8



SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG - LANDS ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ HaPhuong Chuyên gia giới pháp nước CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG VĂN PHÒNG: 19B72 ĐƯỜNG TRUNG THU, KĐT VINH COMEKS PHƯỜNG TRUNG VĂN, QUẬN HÀM TỬ LÊM, HÀ NỘI GIÁM ĐỐC: <i>[Signature]</i> ĐỒI MINH HẢI: <i>[Signature]</i> CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: <i>[Signature]</i> CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: <i>[Signature]</i> TIỀN ĐÁO HUY DỨC: <i>[Signature]</i> KIỂM TRA: <i>[Signature]</i> TRẦN VĂN HUỆ: <i>[Signature]</i> THIẾT KẾ: <i>[Signature]</i> ĐÀO HUY DỨC: <i>[Signature]</i> TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG ĐẦU NỐI TUYẾN NƯỚC HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG TỶ LỆ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ A3 NĂM 2024 XD-06		

MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



GHI CHÚ

TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI: 1.500 m2 trong đó

- 1 - NHÀ ĐẶT MÁY, BẾ KHỬ TRÙNG: 135.40 m2
- 2 - BỂ ĐỒ BÓN CỤM 04 MODULE (BỂ ĐIỀU HÒA, THIẾU KHÍ, HIẾU KHÍ, LẮNG SINH HỌC): 889.2 m2
- 3 - CỤM BÓN TÁCH MỠ VÀ CHỨA BÙN: 95.76 m2
- 4 - SÀN NỘI BỘ LÁT GẠCH: 30 m2
- 5 - PHẦN DIỆN TRỒNG CỎ: 362, 38 m2

KÝ HIỆU:

- CÂY XANH CẢNH QUAN, VƯỜN HOA
- SÀN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG PHẦN NỔI
- CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG PHẦN NGẦM

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 96/VC

Ngày: tháng năm 20

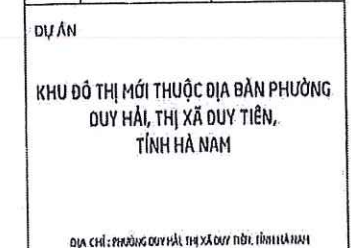
Chủ trì bộ môn ký tên:

CAO ĐỘ 0.00 TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI CAO ĐỘ +3.30 CỦA DỰ ÁN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA ĐÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
Địa chỉ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 990M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuong		
Chuyên gia giải pháp nước		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
VĂN PHÒNG: 190T2 ĐƯỜNG TRUNG THỦY, KĐT VINACONEX3 PHƯỜNG TRUNG VÂN, QUẬN NAM TÚ LIÊM, HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC		
BÙI MINH HẢI		
TRẦN VĂN HUỆ		
ĐÀO HUY DỨC		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
HỒ SƠ: THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	XD-08

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		



Đại diện chủ đầu tư

HaPhuong
Chuyên gia giải pháp nước

VĂN PHÒNG: 19BT2, ĐƯỜNG TRUNG THU, KĐT VINH CONEX3
PHƯỜNG TRUNG VĂN, QUẬN HAI TỨ LIÊM, HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

2107646188. C. T. P. M. —

CÔNG TY TNHH
ĐÀO TẠO VÀ PHÁT TRIỂN

101	TRƯỜNG	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	

HÀ NGUYỄN VĂN HỢP	
----------------------	---

CHỦ TRƯỞNG THỰC XẾ

NGO-VAN-HIEP	/
KIEM TRA	/

TRẦN VĂN HUỆ	
--------------	---

THIẾT KẾ

TRẦN VIỆT QUỐC	
TÊN NHÂN VẬT	

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

HỒ SƠ: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

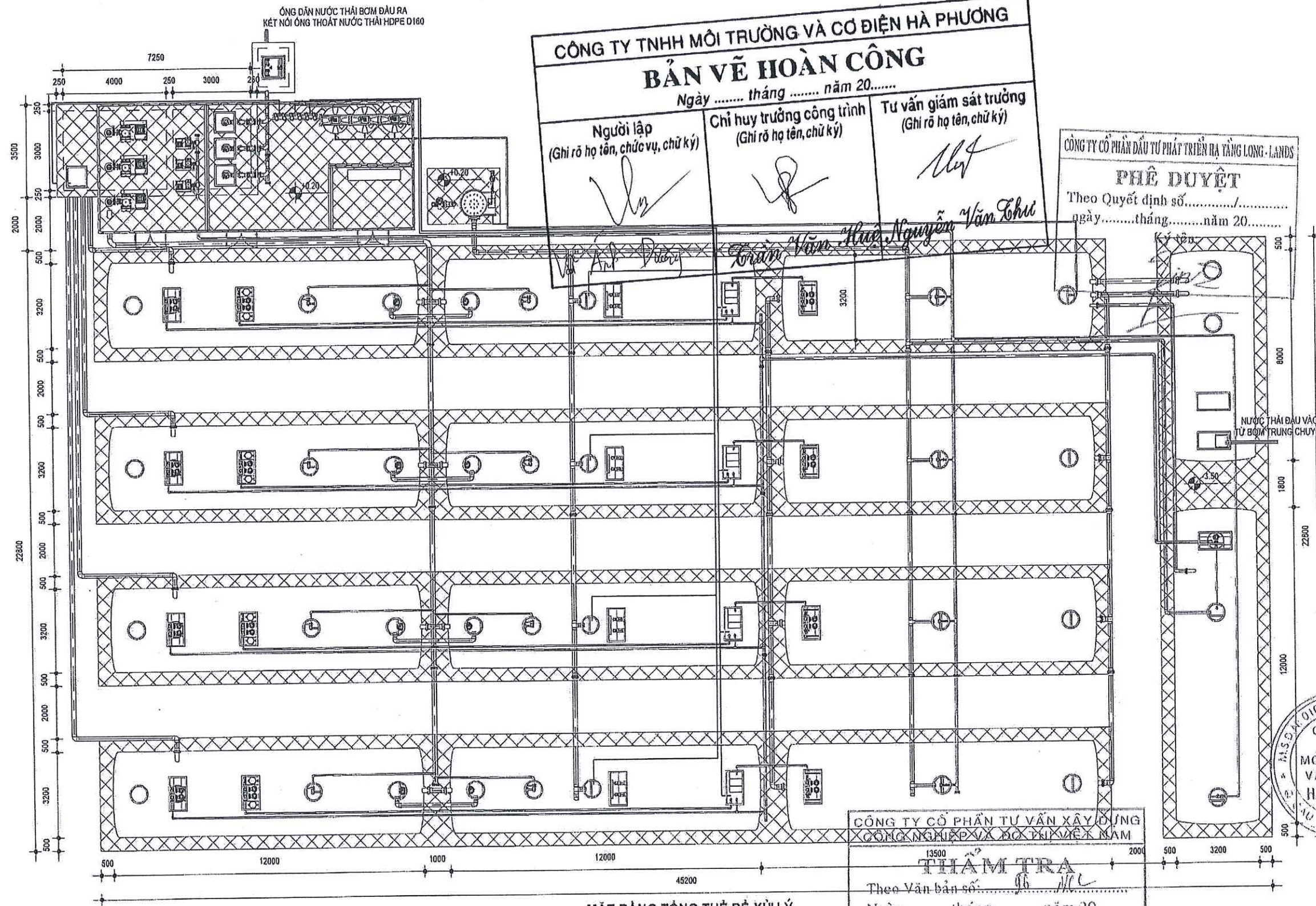
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
-------	------------	----------------

	NĂM 2024	CN02
A3		

CHÚ THÍCH:

STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỠ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI	21	EF	QUẠT HÚT MÙI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-A/B	MÁY KHUẤY CHÌM	17	SP08-A/B	BƠM BỪN BỂ NÉN BỪN	22	DT	THÁP XỬ LÝ MÙI
3	T03A/B/C/D	BỂ THIẾU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BỪN	13	AB04-A/B/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	ChT01/2/3	BỒN HÓA CHẤT	23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HIẾU KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BỪN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT	24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHÌM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BỪN BỂ LẮNG	20	DP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT	25	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÓA CHẤT

MẶT BẰNG TỔNG THỂ BỂ XỬ LÝ



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày tháng năm 20.....

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

KHU DÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIỀN, TỈNH HÀ NAM

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG

CÔNG- LANDS CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS

TỈNH HÒA BÌNH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

Hà Phương

Chuyên gia giải pháp nước

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

NGUYỄN VĂN HIỆP

KIỂM TRA

TRẦN VĂN HUỆ

THIẾT KẾ

TRẦN VIỆT QUỐC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ BỂ XỬ LÝ

HỒ SƠ: THIẾT KẾ BẢN VẼ THỰC CÔNG

TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CN04

CHÚ THÍCH:

STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỠ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-AB/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	VP07-AB/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-AB	MÁY KHUẤY CHỈM	17	SP08-AB	BƠM BÚN BỂ NÉN BÚN
3	T03A/B/C/D	BỂ THIẾU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BÚN	13	AB04-AB/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	CHT01/2/3	BÓN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	9	T09	BỂ CHỨA BÚN	14	VP04A/B/C/D-AB	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	VP02A/B/C/D-AB	BƠM CHẤM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-AB	BƠM BÚN BỂ LẮNG	20	OP01/2/3-AB	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT
									21	EF	QUẠT HÚT MÙI
									22	OT	THÁP XỬ LÝ MÙI
									23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÓA CHẤT
									24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
									25		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP VÀ DÔ THỊ VIỆT NAM

THẨM TRA

Theo Văn bản số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

CHỦ THÍCH:

WP, VPVC D34, OP +2.0

CAO BỘ ĐÁY ỒNG
ĐƯỜNG KINH ỒNG
VẬT LIỆU ỒNG
TÊN ĐƯỜNG ỒNG CÔNG NGHỆ

- AIR : ĐƯỜNG ỒNG CẤP KHÍ
- WP : ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC THẢI
- SP : ĐƯỜNG ỒNG BÚN
- GAS : ĐƯỜNG ỒNG THỤ MÙI
- VPVC : ỒNG NHỰA PVC
- SUS304 : ỒNG SUS304

MẶT BẰNG MẶT BỂ TRẠM XỬ LÝ

ỐNG DẪN NƯỚC THẢI BƠM ĐẦU RA
KẾT NỐI ỚNG THOÁT NƯỚC THẢI HDPE D160

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày tháng năm 20.....

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯƠNG
DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIỀN,
TỈNH HÀ NAM

Địa chỉ: Phường Duy Hải, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam

HẠNG MỤC
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG
CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN
HẠ TẦNG
LONG - LANDS
TỈNH HÒA BÌNH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

HaPhuong
Chuyên gia giải pháp nước

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

VĂN PHÒNG: 15812 ĐƯỜNG TRƯỜNG THẠCH, ĐÔ THỊ MỚI, PHƯỜNG TRƯỜNG THẠCH, QUẬN HÀ NỘI, TỈNH HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH
MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN
HÀ PHƯƠNG
CHỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ

KIỂM TRA

TRẦN VĂN HUỆ

THIẾT KẾ

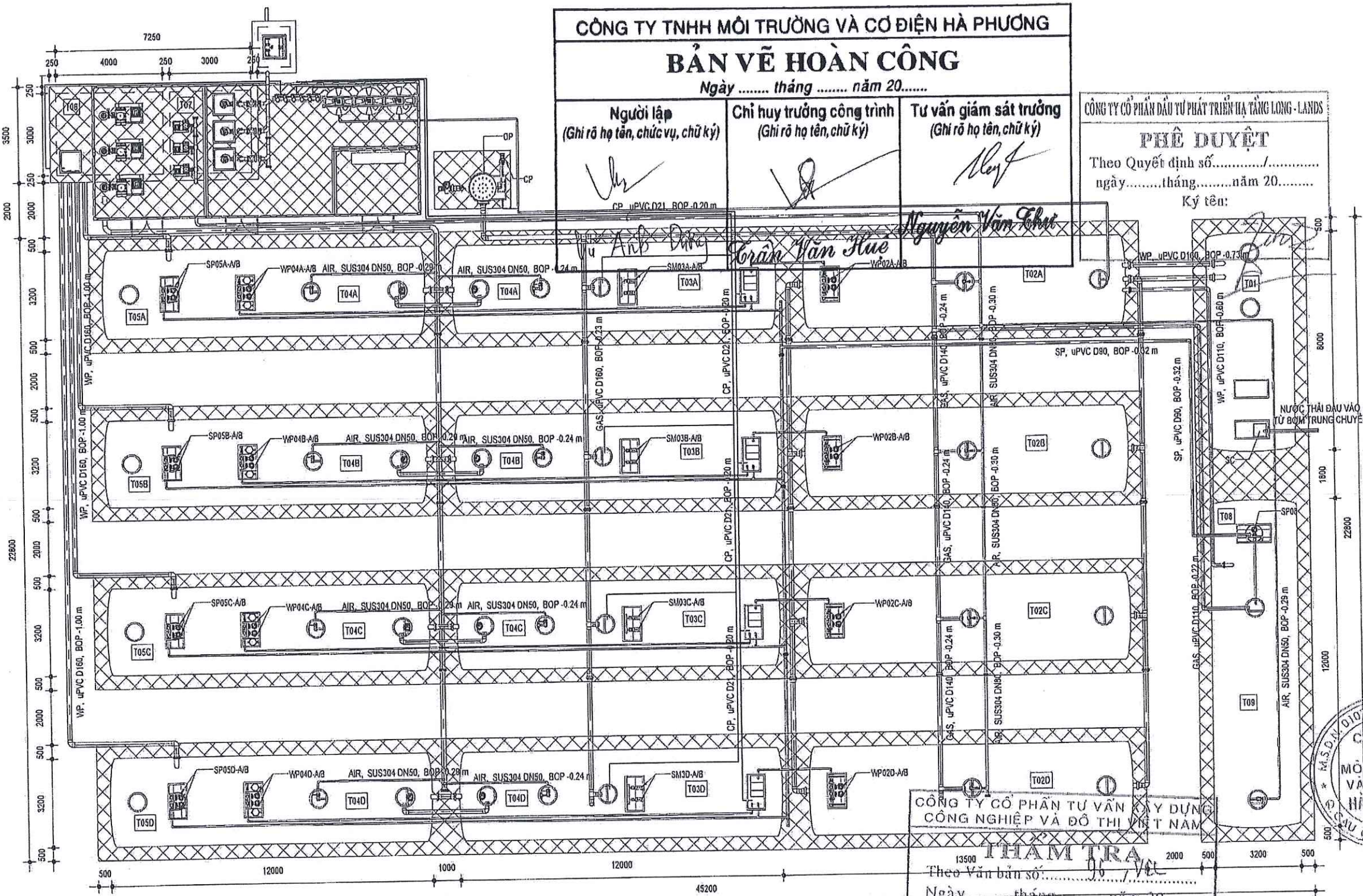
TRẦN VIỆT QUỐC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG MẶT BỂ TRẠM XỬ LÝ

HỒ SƠ: THIẾT KẾ DẪN VẼ THI CÔNG

TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CN06



MẶT BẰNG MẶT BỂ TRẠM XỬ LÝ

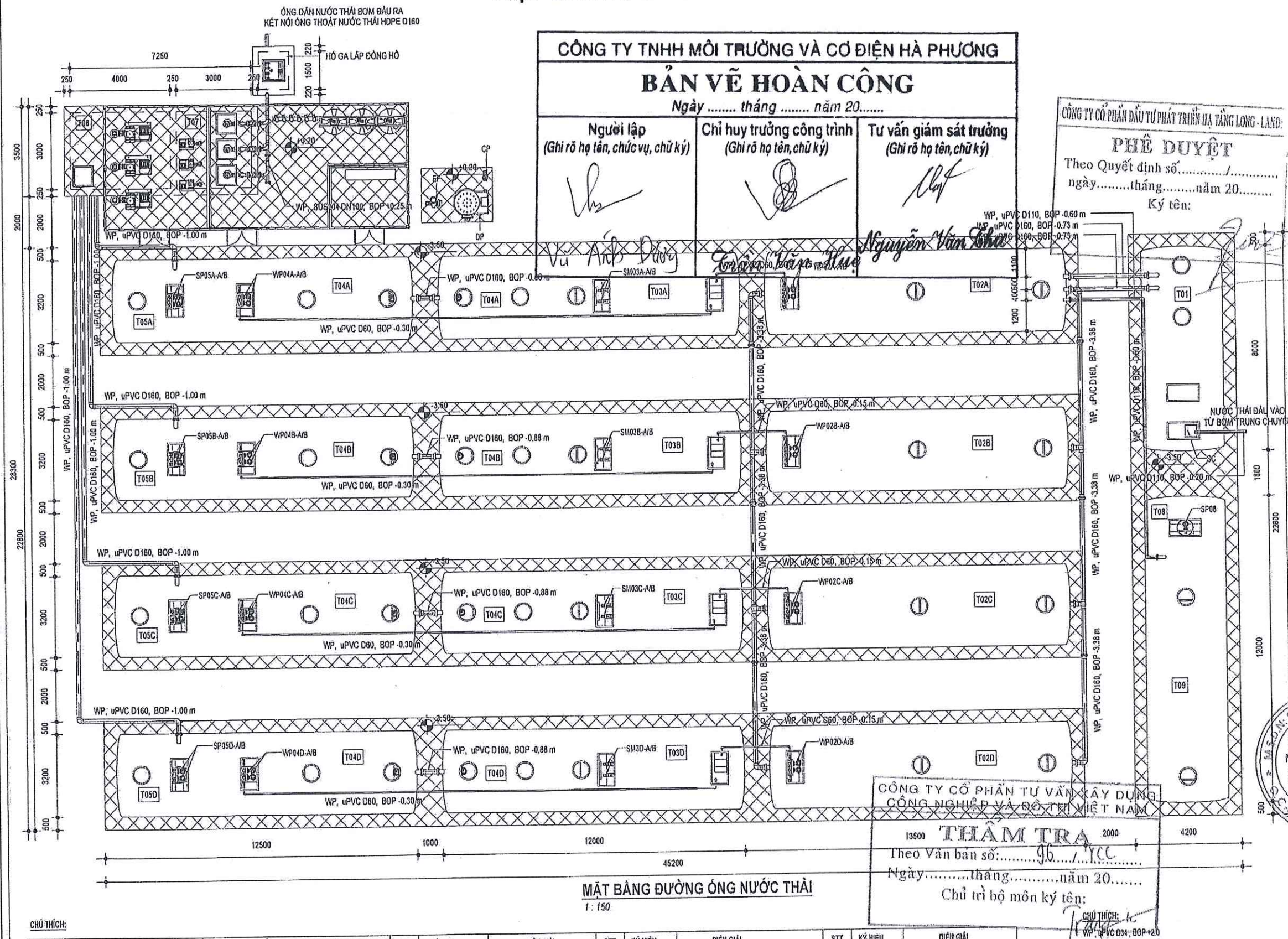
1:150

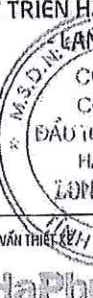
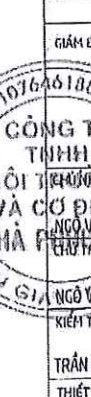
CHÚ THÍCH:

STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỖ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-A/B	MÁY KHUẤY CHẾM	17	SP08-A/B	BƠM BÚN BỂ NÉN BÚN
3	T03A/B/C/D	BỂ THIỂU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BÚN	13	AB04-A/B/C	MÁY THỔI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	ChT01/2/3	BỒN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HƯỠNG KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BÚN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHẤM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BÚN BỂ LẮNG	20	OP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT

AIR : ĐƯỜNG ỚNG CẤP KHÍ
WP : ĐƯỜNG ỚNG NƯỚC THẢI
SP : ĐƯỜNG ỚNG BÚN
GAS : ĐƯỜNG ỚNG THU MÙI
WPVC : ỚNG NHỰA PVC
SUS304 : ỚNG SUS304

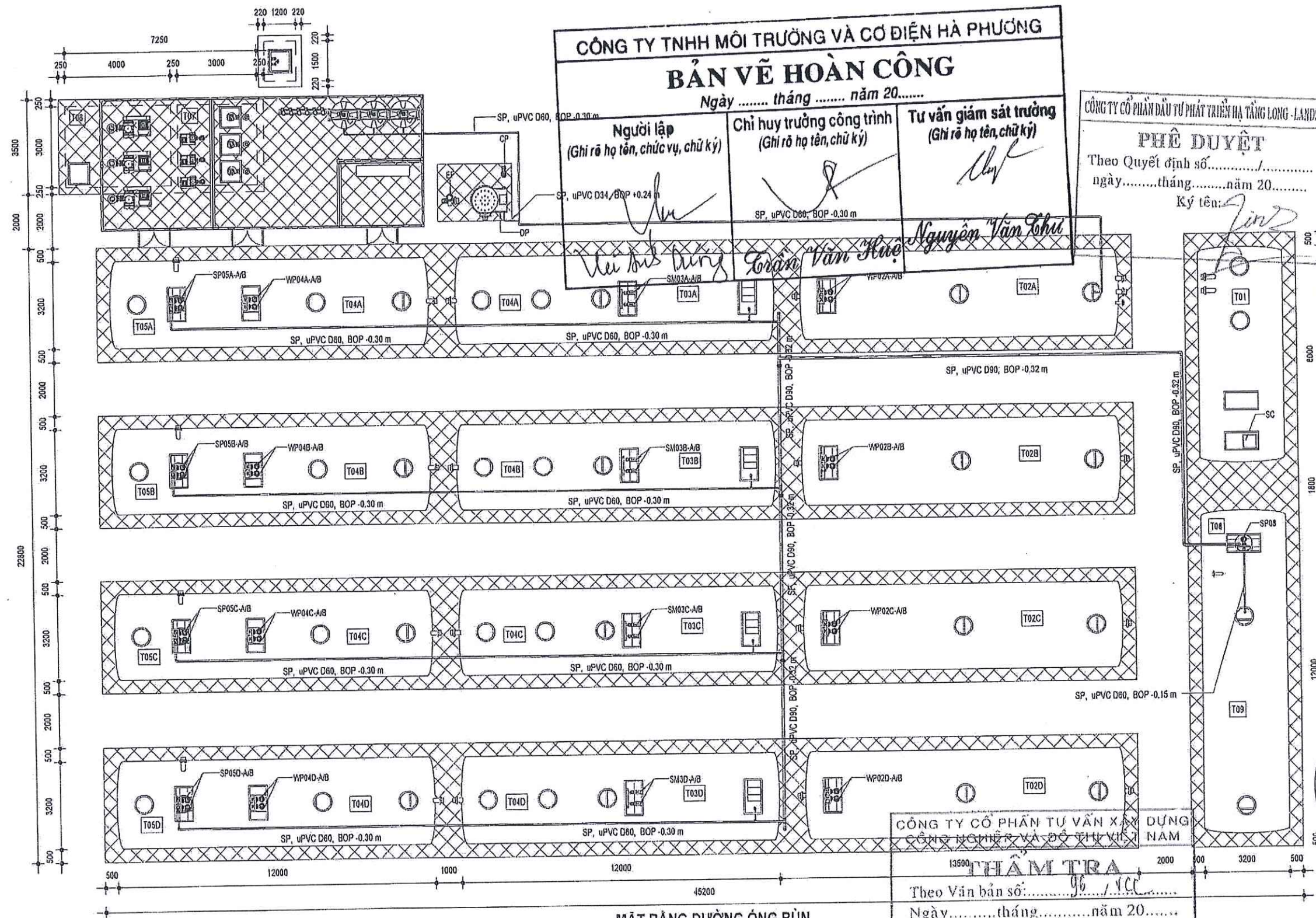
MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC THẢI



SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰÁN KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 990M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG  ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: Hà Phương Chuyên gia giải pháp nước CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG VĂN PHÒNG: 1901 Z ĐƯỜNG TRUNG THỰC, KĐT YÊN HÒA, HUYỆN PHƯƠNG TRẠNG, VÀNG CƠ HỮU HẠNH TỰ DO VÀ HẠNH GIẤM ĐỐC   CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG NGO VẤN HIỆP CHỦ TÀI THIẾT KẾ KIỂM TRA TRẦN VĂN HỮU THIẾT KẾ TRẦN VIỆT QUỐC TÊN ĐƠN VỊ MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC THẢI		
HỒ SƠ: THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THÌ CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CNOB

CHÚ THÍCH:											
STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH NƯỚC	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-A/B	MÁY KHUẤY CHÌM	17	SP08-A/B	BƠM BÚN BỂ NÉN BÚN
3	T03A/B/C/D	BỂ THIỂU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BÚN	13	AB04-A/B/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	CHT01/2/3	BỒN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HIỆU KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BÚN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHÌM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BÚN BỂ LẮNG	20	DP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT
									21	EF	QUẠT HÚT MÙI
									22	DT	THÁP XỬ LÝ MÙI
									23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÓA CHẤT
									24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

MẶT BẰNG ĐƯỜNG Bùn



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày tháng năm 20.....

Người lập
 (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Trần Văn Huệ

Chỉ huy trưởng công trình
 (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Trần Văn Huệ

Tư vấn giám sát trưởng
 (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Nguyễn Văn Thu

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG - LANDS
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số.....
 ngày.....tháng.....năm 20.....
 Ký tên: *Trần Văn Huệ*

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN
 KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯƠNG
 DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIỀN,
 TỈNH HÀ NAM

HẠNG MỤC
 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
 CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG
 CÔNG TY CỔ PHẦN
 ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN
 HÀ TĂNG
 LONG - LANDS
 TỈNH HÀ NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
Hà Phương
 Chuyên gia giải pháp nước

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

Yên Phong: 19812 Đường Trưng Trắc, T. Xã Xuân Hòa, H. Yên Phong, T. Hà Bắc

GIÁM ĐỐC
 CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 96/VCC
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *Trần Văn Huệ*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHỆ VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 96/VCC
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *Trần Văn Huệ*

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 96/VCC
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *Trần Văn Huệ*

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 96/VCC
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *Trần Văn Huệ*

THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 96/VCC
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *Trần Văn Huệ*

CHÚ THÍCH:

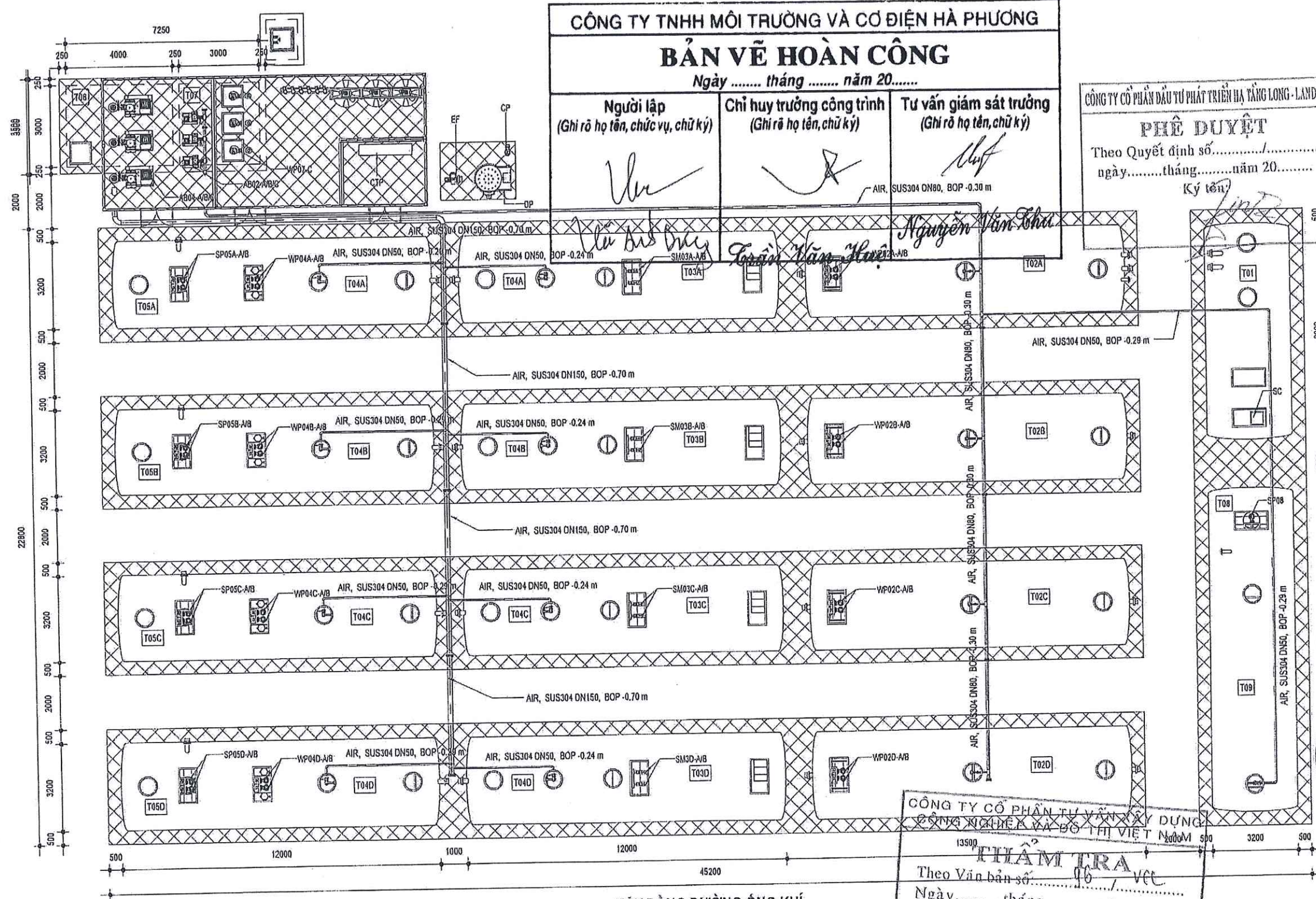
STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH NƯỚC	8	T08	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-AB/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	21	EF	QUẠT HÚT MÙI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	9	T09	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-AB	MÁY KHUẤY CHÌM	22	DT	THÁP XỬ LÝ MÙI
3	T03A/B/C/D	BỂ THIỂU KHÍ	10	T10	BỂ NÉN BÙN	13	AB04-AB/C	MÁY THỜI KHÍ BỂ SINH HỌC	23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÒA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ THIỂU KHÍ	11	T11	BỂ CHỨA BÙN	14	WP04A/B/C/D-AB	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	12	T12	BƠM CHÌM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-AB	BƠM BÙN BỂ LẮNG	25		

CAO ĐỘ ĐÁY ỜNG:
 ĐƯỜNG XINH ỜNG
 VẬT LIỆU ỜNG
 TÊN ĐƯỜNG ỜNG CÔNG NGHỆ

- AIR : ĐƯỜNG ỜNG CẤP KHÍ
 - WP : ĐƯỜNG ỜNG NƯỚC THẢI
 - SP : ĐƯỜNG ỜNG BÙN

- GAS : ĐƯỜNG ỜNG THU MÙI
 - WPVC : ỜNG NHỰA PVC
 - SUS304 : ỜNG SUS304

MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ



MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG KHÍ
1:150

CHÚ THÍCH:											
STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỠ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÂY THỜI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-A/B	MÂY KHUẤY CHẾM	17	SP08-A/B	BƠM BÙN BỂ NỀN BÙN
3	T03A/B/C/D	BỂ THIỂU KHÍ	8	T08	BỂ NỀN BÙN	13	AB04-A/B/C	MÂY THỜI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	CHT01/2/3	BỘN HÒA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HIẾU KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BÙN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÂY KHUẤY TRỘN HÒA CHẤT
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHẾM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BÙN BỂ LẮNG	20	OP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÒA CHẤT
									21	EF	QUẠT HÚT MÙI
									22	DT	THÁP XỬ LÝ MÙI
									23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÒA CHẤT
									24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
									25		

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LAND

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên.....

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		

QUẬN

KHU DÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG
DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN,
TỈNH HÀ NAM

QUẬN CHẾ - PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM

HỌNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG LONG

CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN
HÀ TĂNG
LONG - LANDS
TỈNH HÒA BÌNH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

HaPhuong
Chuyên giải giá pháp nước

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

VĂN PHÒNG: 198T2 ĐƯỜNG TRUNG THẠCH, ĐỢT VINH CỘNG HÒA PHƯƠNG TRƯỜNG VĨNH
QUẬN THANH TÔ ĐỨC, HÀ NỘI

QUẢN ĐỐC

03071646180-CTP

CÔNG TY
TNHH

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

NGUYỄN VĂN THẮNG

CHỦ TRƯỞNG

NGUYỄN VĂN THẮNG

KIỂM TRA

TRẦN VĂN HUỆ

THIẾT KẾ

TRẦN VIỆT QUỐC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THỜI CÔNG

TỶ LỆ

HOÀN THÀNH

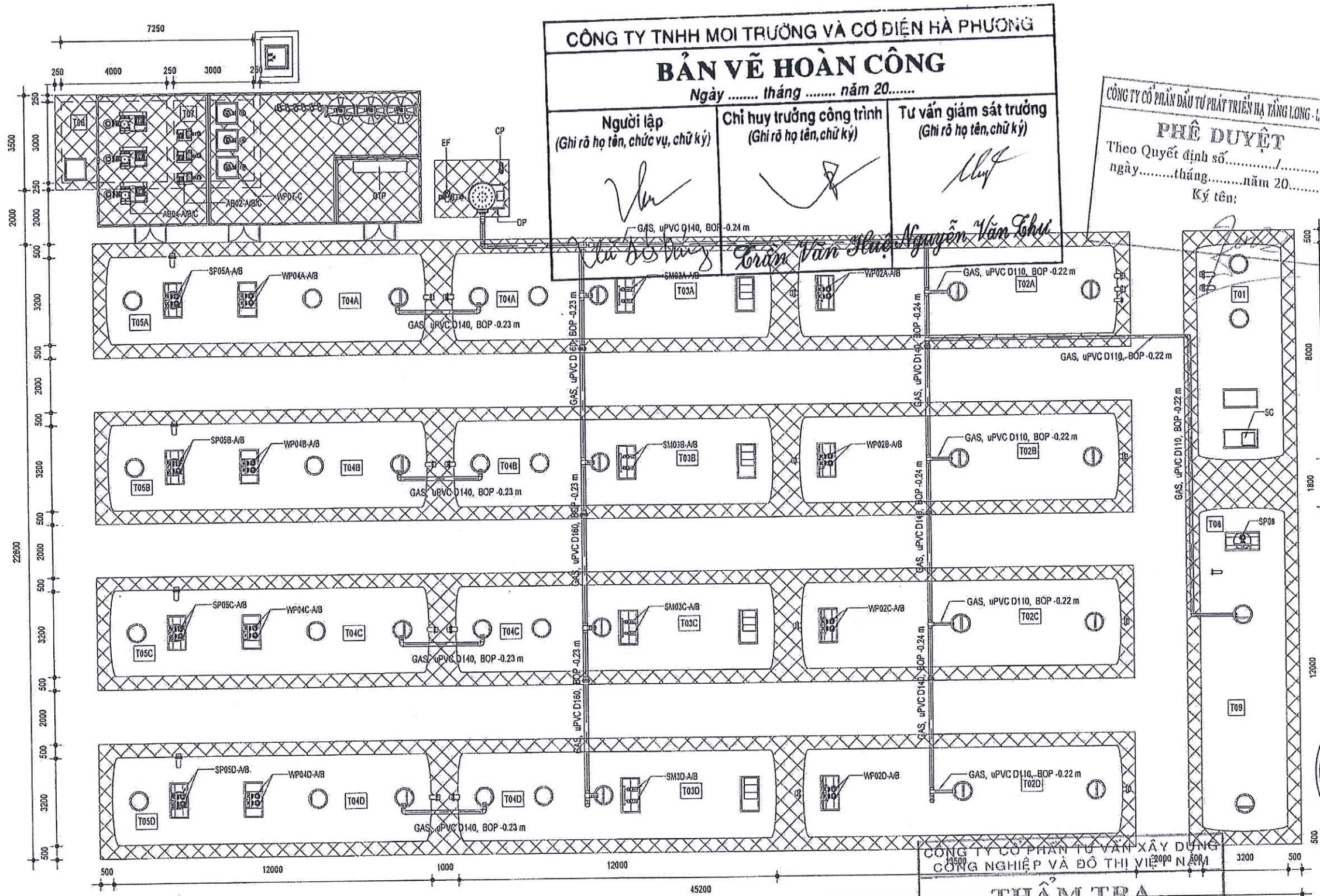
SỐ HIỆU BẢN VẼ

A3

NĂM 2024

CN10

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THU GOM KHÍ THẢI



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày tháng năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký)

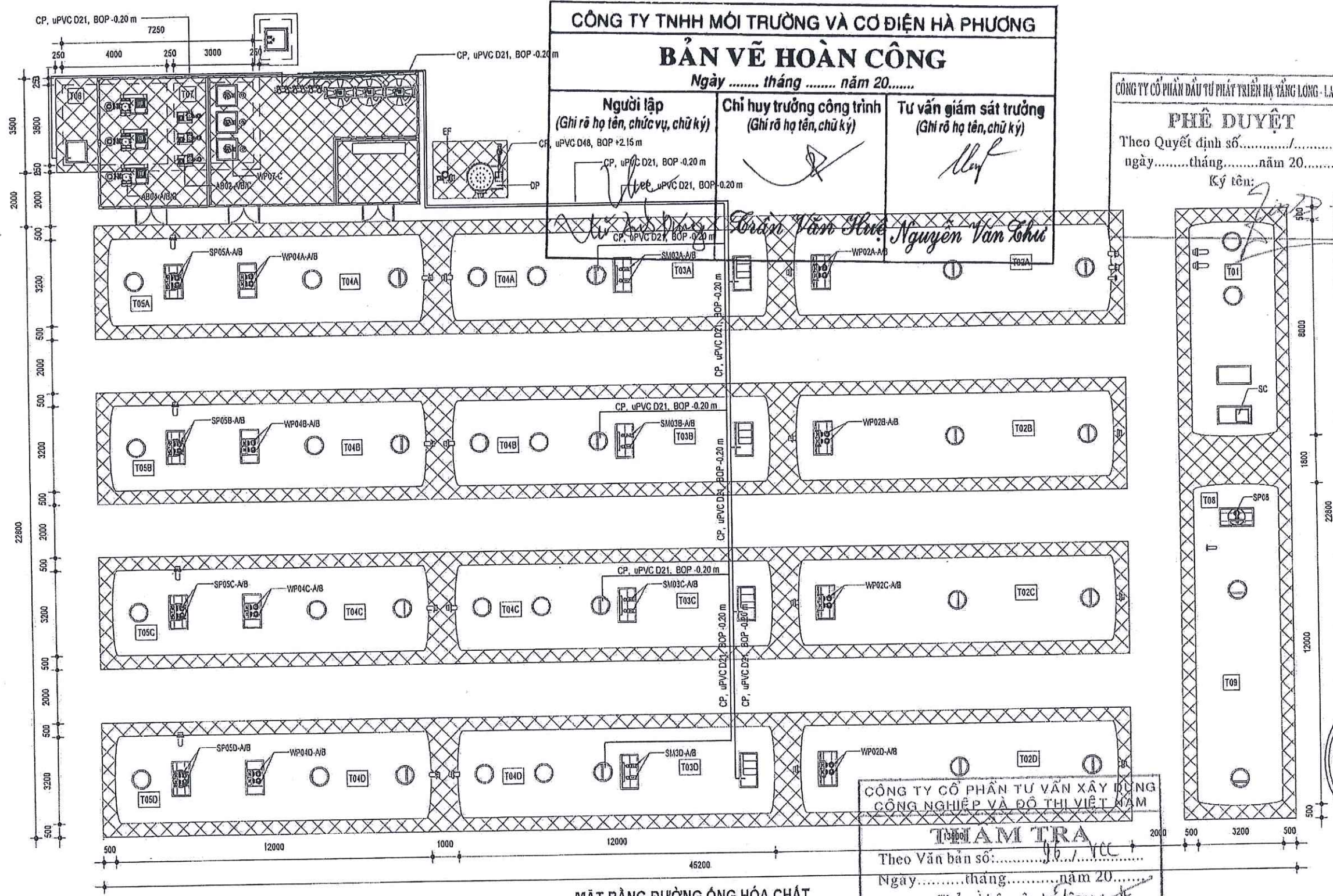
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIỀN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
DẠY ĐIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS		
DANH SÁCH CÁC ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuong		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
CHỮ THẬT		
THẨM TRA		
Theo Văn bản số...../.....		
Ngày.....tháng.....năm 20.....		
CHỦ TỊCH BỘ MÔN KỸ THUẬT		
Giao độ dây ống đường kính ống vật liệu ống tên đường ống công nghệ		
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BẢN VẼ THỰC CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CN 11

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THU GOM KHÍ THẢI
1: 150

STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỖ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-A/B	MÁY KHUẤY CHẾM	17	SP08-A/B	BƠM BÚN BỂ NÉN BÚN
3	T03A/B/C/D	BỂ THIỂU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BÚN	13	AB04-A/B/C	MÁY THỔI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	ChT01/2/3	BỒN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HIỆU KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BÚN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHẢM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BÚN BỂ LẮNG	20	OP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT

MẶT BẰNG ĐƯỜNG HÓA CHẤT



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày tháng năm 20.....

Người lập

(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình

(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng

(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

SỬA ĐỔI	LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

DỰ ÁN

KHU DÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG
DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN,
TỈNH HÀ NAM

ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



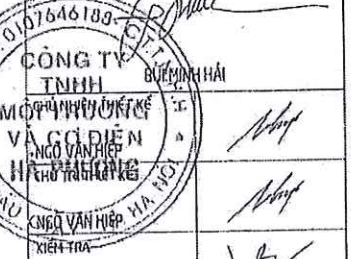
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

HaPhuong
Chuyên gia giải pháp nước

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

VĂN PHÒNG: 108/2 ĐƯỜNG TRUNG THẠCH, KH. VĨNH CƯ, PHƯỜNG TRUNG VÂN, QUẬN HÀ NỘI, HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC



KIỂM TRA

TRẦN VĂN HUỆ

THIẾT KẾ

TRẦN VIỆT QUỐC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG HÓA CHẤT

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3:	NĂM 2024	CN12

CHÚ THÍCH:

STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỖ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI	21	EF	QUẠT HÚT MÙI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM04A/B/C/D-A/B	MÁY KHUẤY CHẾM	17	SP08-A/B	BƠM BÚN BỂ NÉN BÚN	22	OT	THÁP XỬ LÝ MÙI
3	T03A/B/C/D	BỂ THIẾU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BÚN	13	AB04-A/B/C	MÁY THỔI KHÍ BỂ SINH HỌC	18	CNT01/2/3	BỒN HÓA CHẤT	23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HIẾU KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BÚN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT	24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHẤM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BÚN BỂ LẮNG	20	DP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT	25		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THAM TRA

Theo Văn bản số...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn kỹ.....

CHỦ THÍCH:

WP, uPVC D34, BOP +2.0

CAO ĐỘ ĐÂY ỐNG

ĐƯỜNG KÍNH ỐNG

VẬT LIỆU ỐNG

TÊN ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ

AIR : ĐƯỜNG ỐNG CẤP KHÍ

WP : ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI

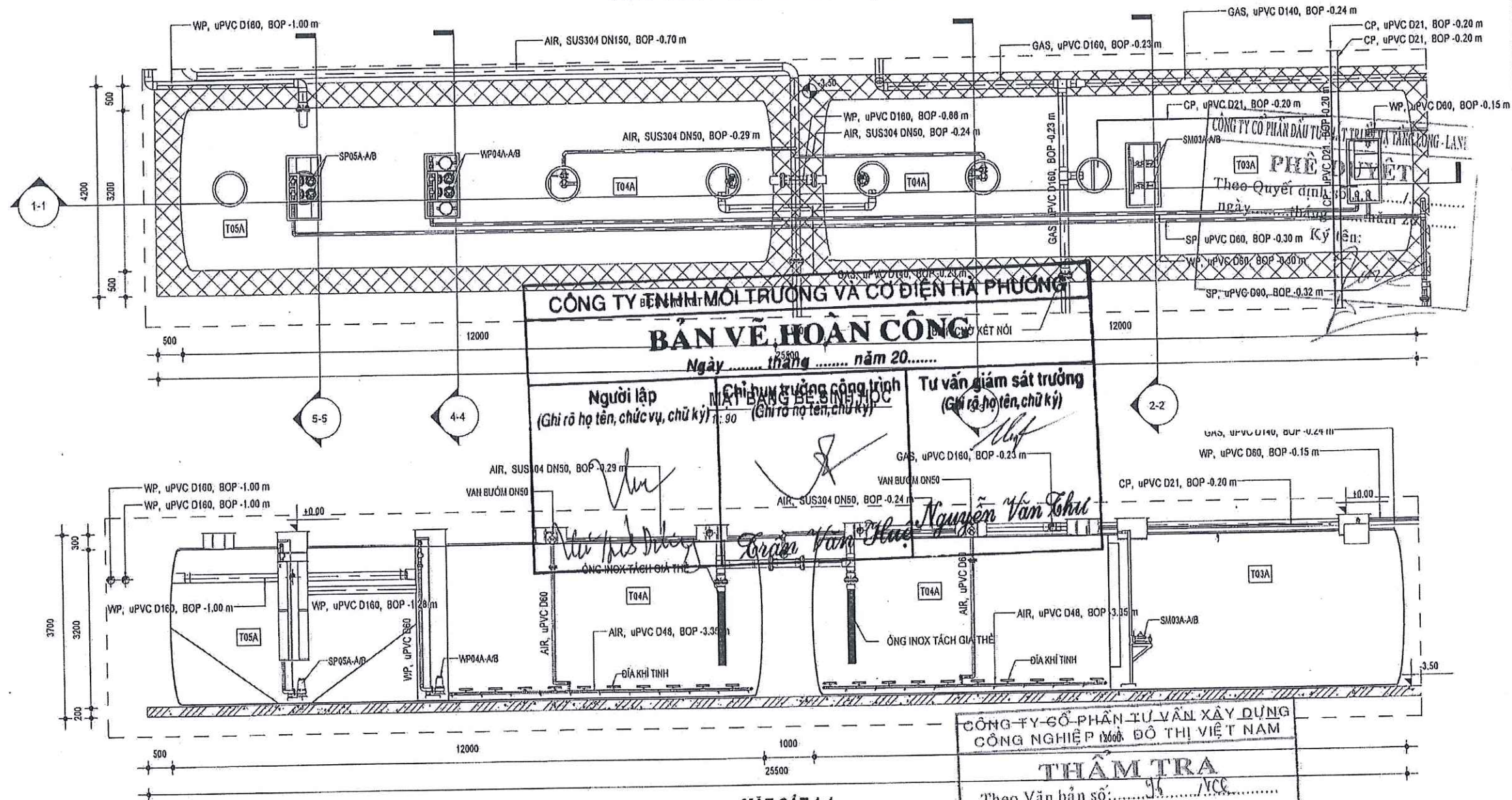
SP : ĐƯỜNG ỐNG BÚN

GAS : ĐƯỜNG ỐNG THU MÙI

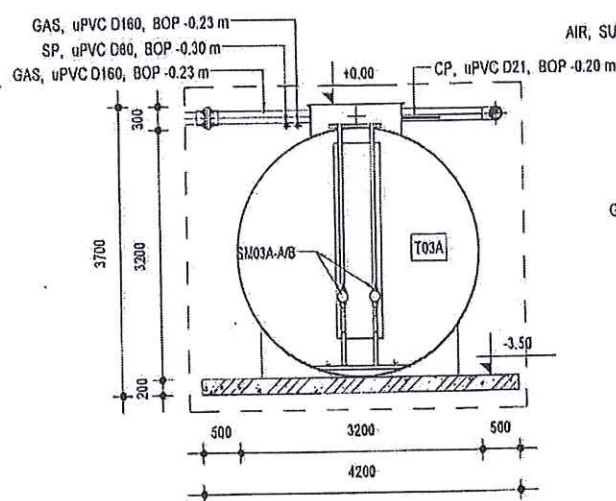
uPVC : ỐNG NHỰA PVC

SUS304 : ỐNG SUS304

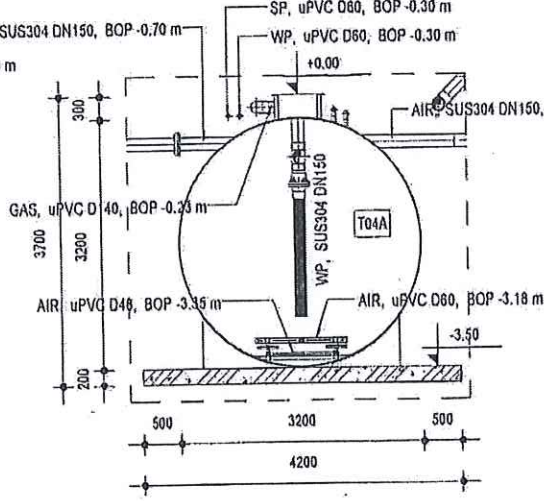
CHI TIẾT BỂ SINH HỌC



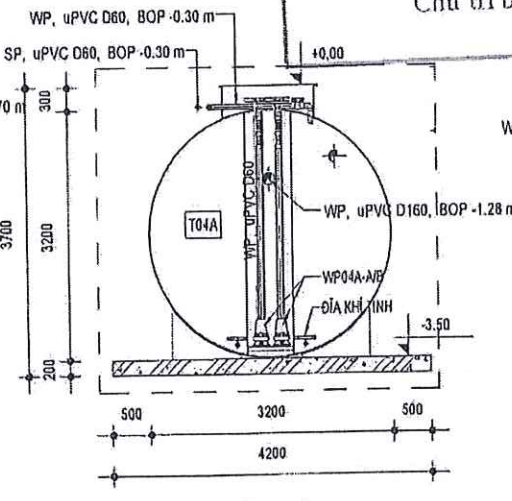
MẶT CẮT 1-1
1:90



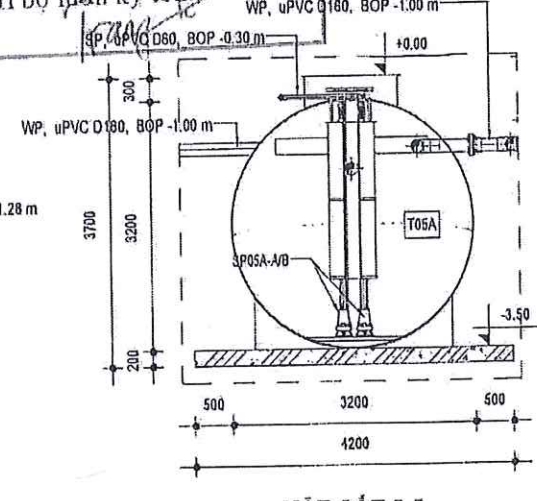
MẶT CẮT 2-2
1:90



MẶT CẮT 3-3
1:90



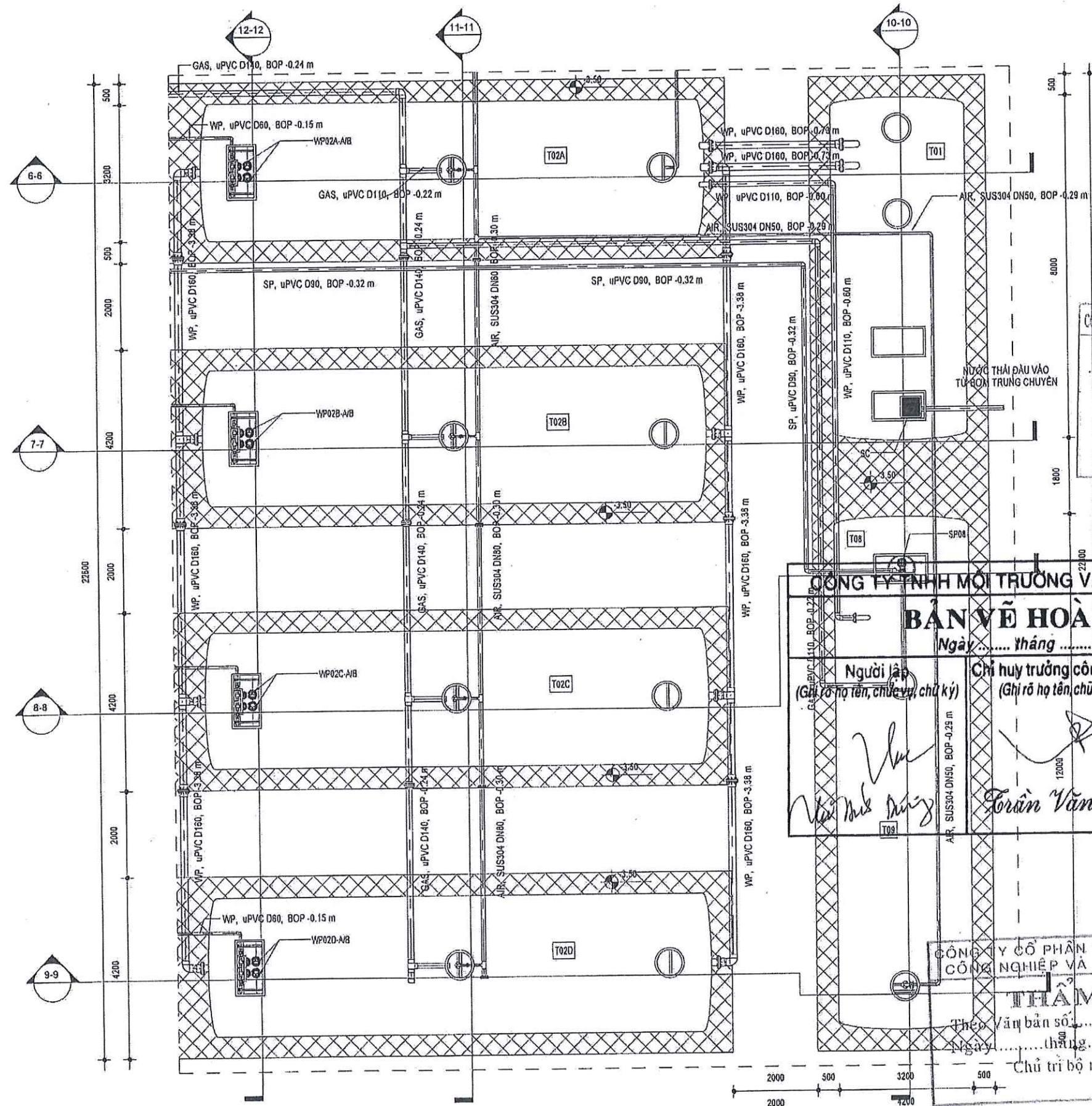
MẶT CẮT 4-4
1:90



MẶT CẮT 5-5
1:90

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM		
ĐẠC CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TẮNG LONG		
M.S.D.N: 640049402 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TẮNG LONG-LANDS		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuong Chuyên gia giải pháp nước		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
VĂN PHÒNG: 15B12 ĐƯỜNG TRƯỜNG THẠCH, KHU VỰC CẤP HẠ PHƯƠNG TRUNG VÀN QUẬN HÀ NỘI, TỈNH HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN HIỆP		
KIỂM TRA		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
TRẦN VIỆT QUỐC		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT BỂ SINH HỌC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CN13

CHI TIẾT CỤM BỂ TÁCH MỠ, ĐIỀU HÒA, CHỨA BÙN



MẶT BẰNG CỤM BỂ TÁCH MỠ, ĐIỀU HÒA, CHỨA BÙN
1:100

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký) <i>[Signature]</i>	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký) <i>[Signature]</i>
---	--	---

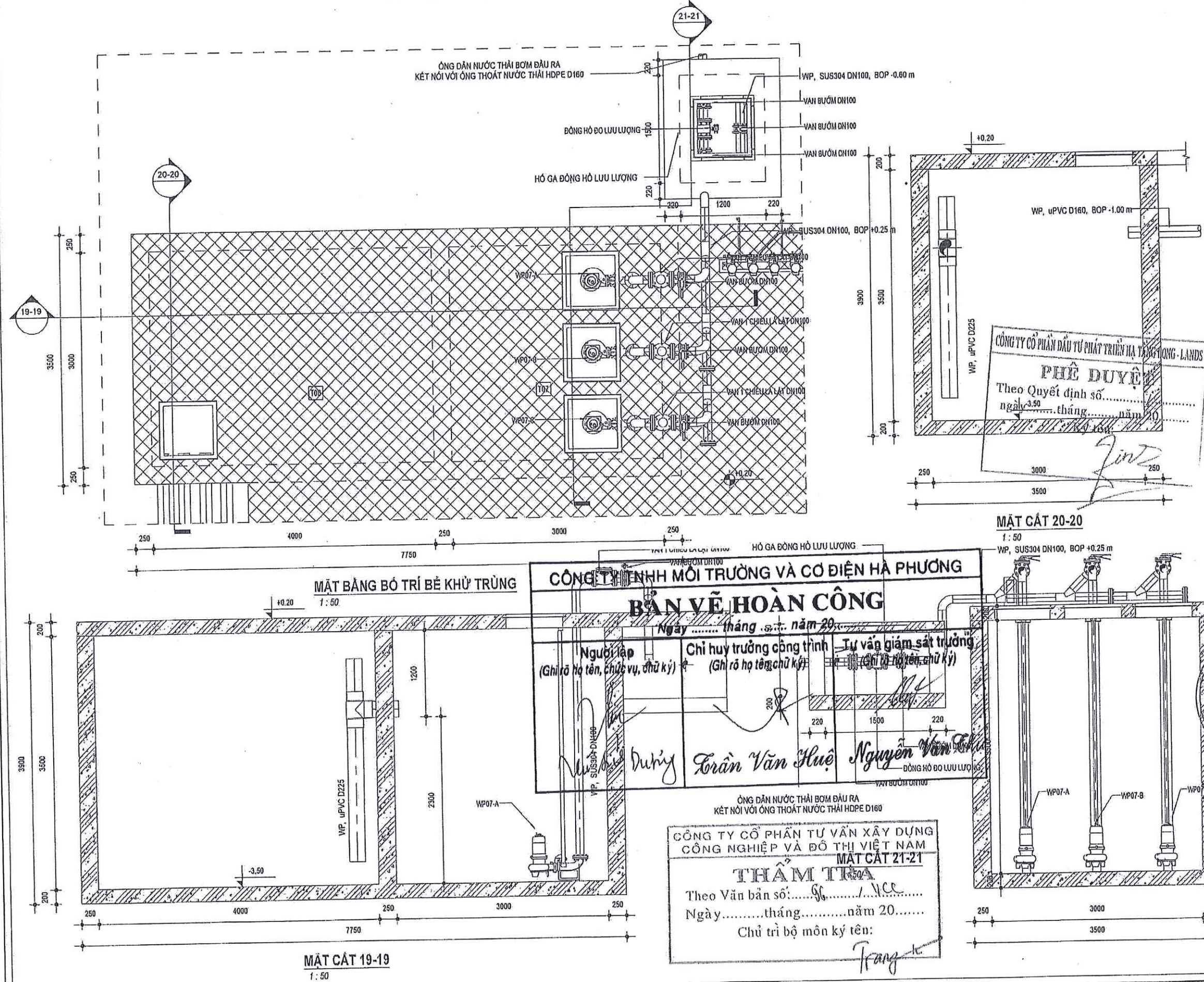
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THẨM TRA

Theo Văn bản số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn kỹ thuật *[Signature]*

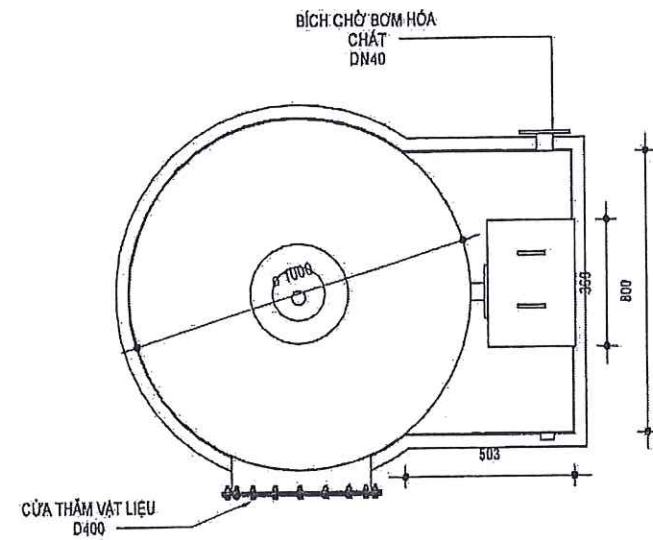
SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIỀN, TỈNH HÀ NAM		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS		
HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LANDS		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ: HaPhuong - Chuyên gia giải pháp nước		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
VĂN PHÒNG: 19B12 ĐƯỜNG TRƯỜNG THAI KOT 500A CỘT 3 PHƯỜNG TRƯỜNG THAI KOT QUẬN HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC: <i>[Signature]</i>		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
TRẦN VIỆT QUỐC		
TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT CỤM BỂ TÁCH MỠ, ĐIỀU HÒA, CHỨA BÙN		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CN14

CHI TIẾT BỂ KHỬ TRÙNG, BỂ THOÁT NƯỚC THẢI

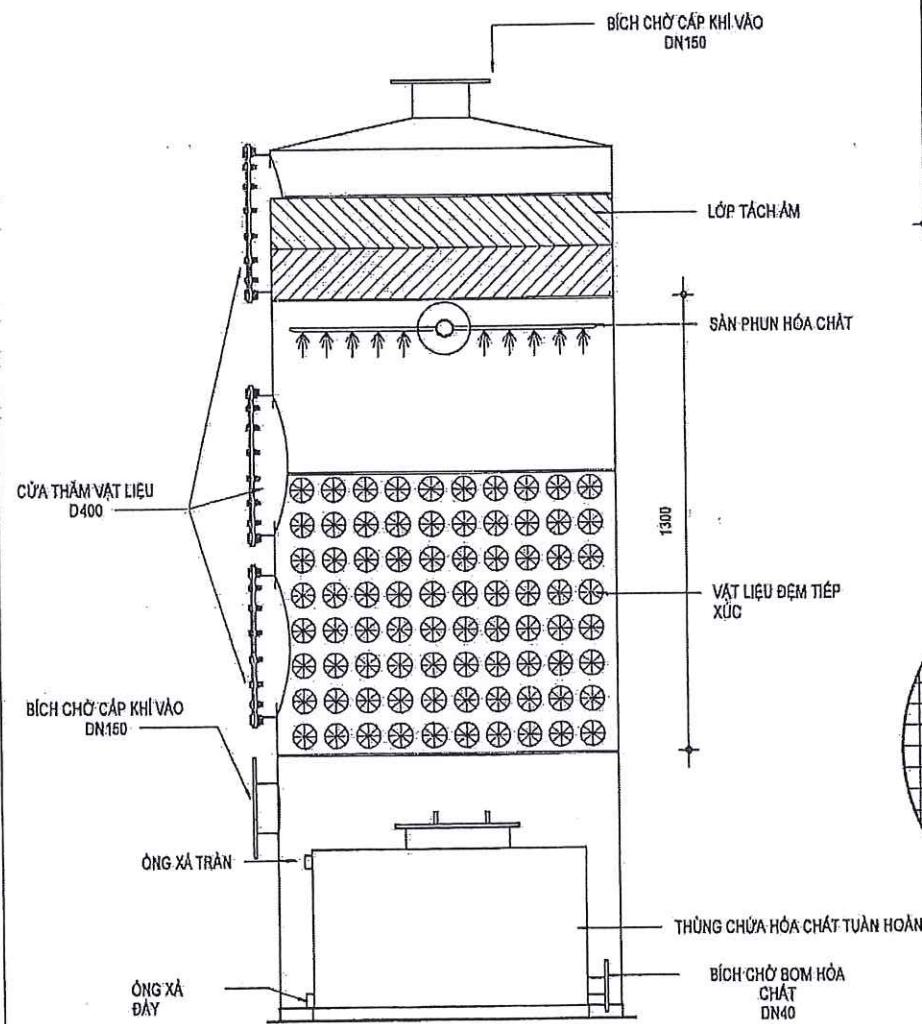


SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIỀN, TỈNH HÀ NAM		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TANG LONG		
PHÊ DUYỆT		
Theo Quyết định số..... ngày..... tháng..... năm 20.....		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuong		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
GIẤY TỜ KIỂM TRA		
KIỂM TRA		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
TRẦN VIỆT QUỐC		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT BỂ KHỬ TRÙNG, BỂ THOÁT NƯỚC THẢI		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CN18

CHI TIẾT CHẾ TẠO THÁP XỬ LÝ MÙI

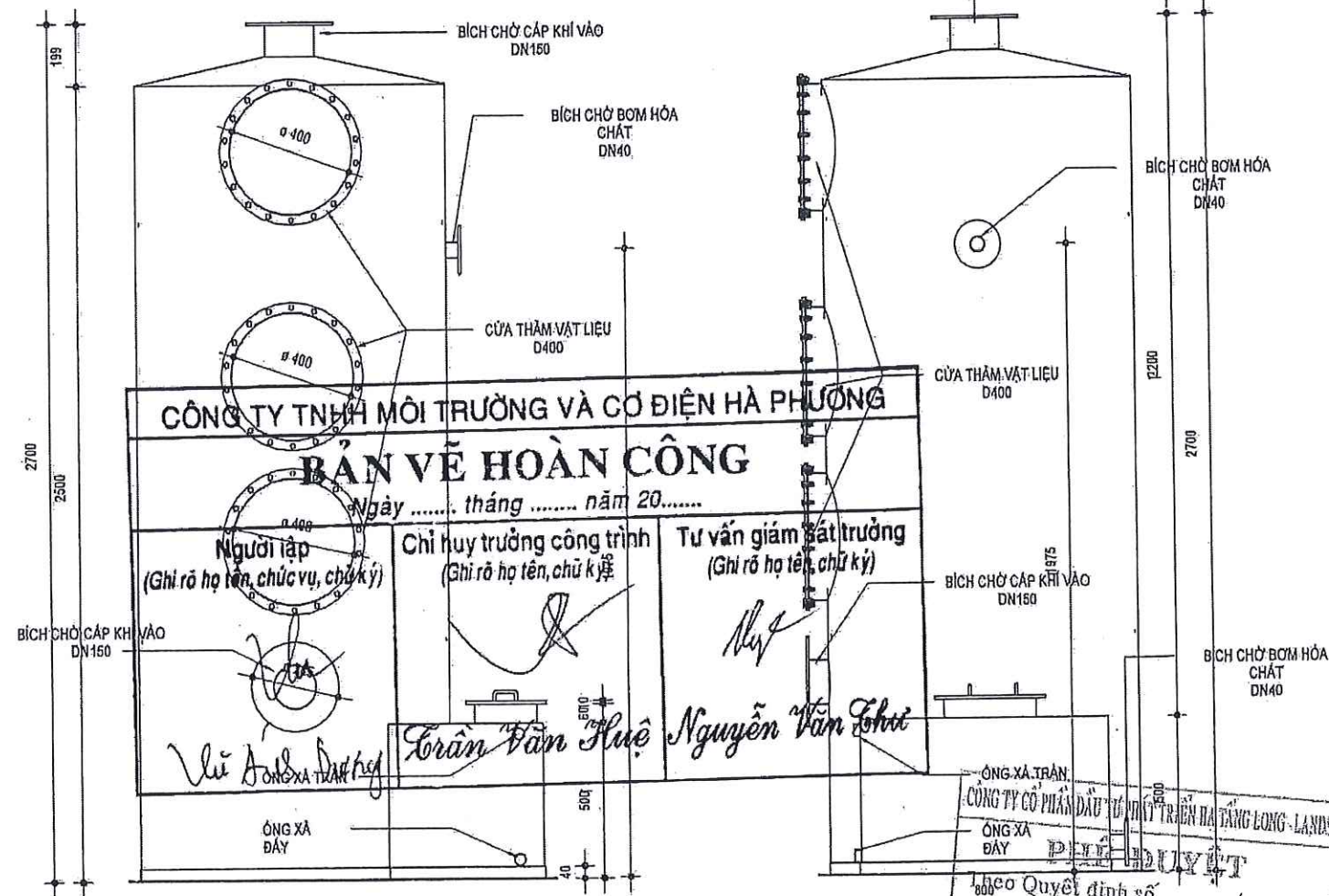


MẶT BẰNG CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ MÙI



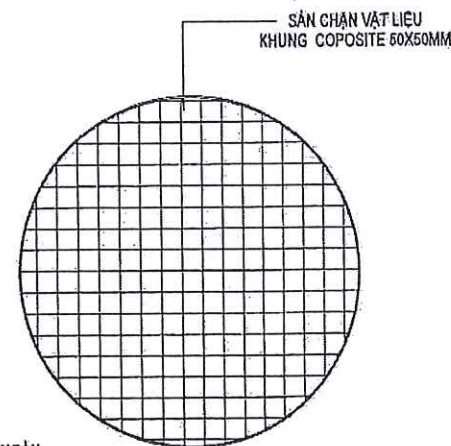
CHI TIẾT LỚP VẬT LIỆU

1:20

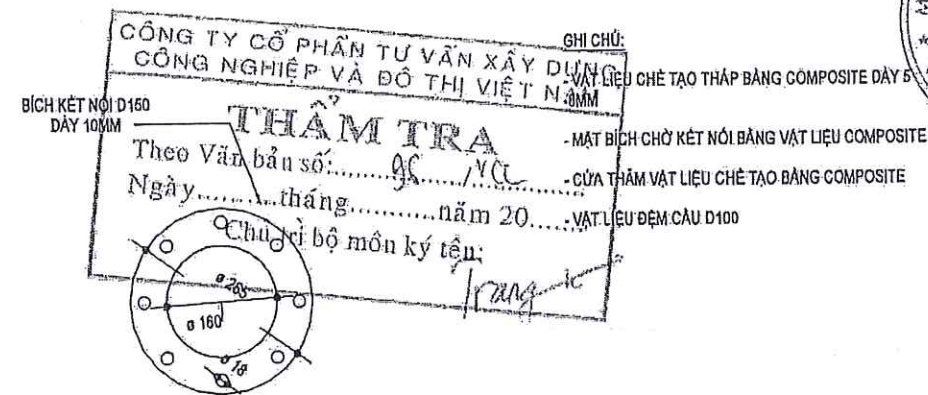


MẶT BẰNG CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ MÙI Copy 1

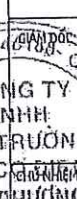
MẶT BẢNG CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ MÙI Copy 1 Copy 1



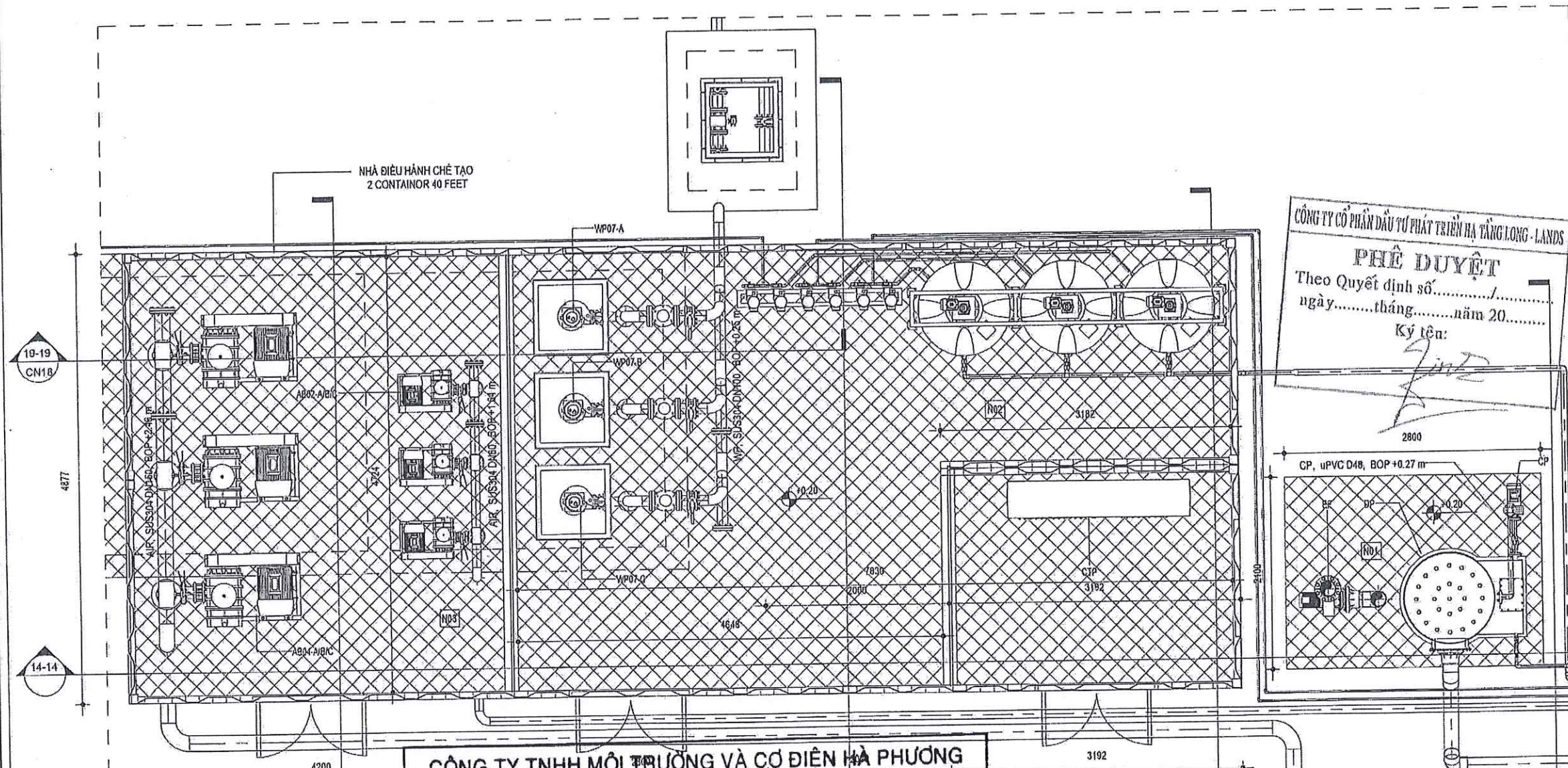
CHI TIẾT SẢN CHẶN VẬT LIỆU



CHI TIẾT BÍCH KẾT NÓI KHÍ VÀO

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		
DỰ ÁN		
KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, TỈNH HÀ NAM		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIẾN, HÀ NAM		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY		
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG LANDS		
		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
HaPhuong		
Chuyên gia giải pháp nước		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG		
MÃ SỐ QUÂN 19012 ĐƯỜNG TRẦN THẠCH, KHUẤT VUA QUANG CHÁNH PHƯỜNG TRƯỜNG VĨNH QUẬN HOÀNG TỬ LƯU THÀNH HÀ NỘI		
		
BỘT MINH HẢI		
NGỒ VĂN HIỆP		
CHỦ TÌ THIẾT KẾ		
NGỒ VĂN HIỆP		
KIỂM TRA		
TRẦN VĂN HUỆ		
THIẾT KẾ		
TRẦN VIỆT QUỐC		
TÊN BẢN VẼ		
CHI TIẾT CHẾ TẠO THÁP XỬ LÝ MÙI		
HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	NĂM 2024	CT18

CHI TIẾT NHÀ ĐIỀU HÀNH



SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		
5		

DỰ ÁN

KHU ĐÔ THỊ MỚI THUỘC ĐỊA BÀN PHƯỜNG
DUY HẢI, THỊ XÃ DUY TIÊN,
TỈNH HÀ NAM

ĐẠI CHI: PHƯƠNG DUY HIỆU, THẠCH DUY TIẾN, TRẦN HẠ NHƯ

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 998M3/NGÀY

	ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
--	---------------------

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

HàPhường
Chuyên gia giải pháp nước

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

VĂN PHÒNG: 15012 ĐƯỜNG TRUNG THỦY, XÃ VUÔNG CHÁNH, PHƯỜNG TRUNG VĂN
QUẬN HÀ TĨH, LIÊN HÃI

GIÁM ĐỐC

[Signature]

CÔNG TY BUI MINH HAI

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
MÔI TRƯỜNG

HÀ PHƯỚC

	
---	---

TRAN VAN HUE	
THIẾT KẾ	

TRAN VIET QUOC	01-0
TEN BAN VE	

CHI TIẾT NHÀ ĐIỀU HÀNH

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THỦ CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ

	NĂM 2024	CN19
A3		

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ CƠ ĐIỆN HÀ PHƯƠNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày tháng năm 20.....

Người lập
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công t
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Ưu
Ưu Sĩ Dũng

Trần Văn T

NGHỆ SĨ NHÀ ĐIỀU HÀNH

Nguyễn Văn Thu

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THAM TRA

Theo Văn bản số: 98 / VA
Ngày: tháng: năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên: Trang

CHÚ THÍCH:

STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	STT	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
1	T01	BỂ TÁCH MỠ	6	T06	BỂ KHỬ TRÙNG	11	AB02-A/B/C	MÁY THỜI KHÍ BẾ ĐIỀU HÒA	16	WP07-A/B/C	BƠM THOÁT NƯỚC THẢI	21	EF	QUẠT HÚT MÙI
2	T02A/B/C/D	BỂ ĐIỀU HÒA	7	T07	BỂ THOÁT NƯỚC THẢI	12	SM01A/B/C/D-A/B	MÁY KHUẤY CHỈM	17	SP08-A/B	BƠM BÚN BÈ NÉN BÚN	22	DT	THÁP XỬ LÝ MÙI
3	T03A/B/C/D	BỂ THIẾU KHÍ	8	T08	BỂ NÉN BÚN	13	AB04-A/B/C	MÁY THỜI KHÍ BẾ SINH HỌC	18	ChT01/2/3	BÀN HÓA CHẤT	23	CP	BƠM TUẦN HOÀN HÓA CHẤT
4	T04A/B/C/D	BỂ HIẾU KHÍ	9	T09	BỂ CHỨA BÚN	14	WP04A/B/C/D-A/B	BƠM TUẦN HOÀN NITRAT	19	MC01/2/3	MÁY KHUẤY TRỘN HÓA CHẤT	24	CTP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
5	T05A/B/C/D	BỂ LẮNG SINH HỌC	10	WP02A/B/C/D-A/B	BƠM CHỈM TRONG BỂ ĐIỀU HÒA	15	SP05A/B/C/D-A/B	BƠM BÚN BÈ LẮNG	20	DP01/2/3-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT	25		

CHÚ THÍCH:

WP , uPVC D34 , BOP +2.0

CAO ĐỘ ĐÃY ỐNG
ĐƯỜNG KÍNH ỐNG
VẬT LIỆU ỐNG
TÊN ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ

- AIR : ĐƯỜNG ỐNG CÁP KHÍ
- WP : ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI
- SP : ĐƯỜNG ỐNG BỀN
- GAS : ĐƯỜNG ỐNG THU MÙI
- uPVC : ỐNG NHỰA PVC
- SUS304 : ỐNG SUS304



- MÓNG ĐƯỢC ĐẶT TRÊN ĐỆM CÁT ĐÁM CHẶT $K > 0.95$, ĐÁM BẢO CƯỜNG ĐỘ ĐỆM CÁT $R > 1.4 \text{ KG/CM}^2$
- ĐẤT NỀN DƯỚI ĐÁY ĐỆM CÁT ĐÁM CHẶT $K > 0.90$



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

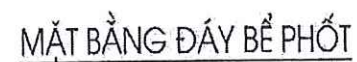
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 96 / VCC

Ngày tháng năm 20....

Chủ trì bộ môn ký tên:

[illegible]



Ngày tháng năm 20.....

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trưởng
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Anh Dương

Trần Văn Hu

Nguyễn Văn Thu

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG LONG - LAM

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG NGHIỆP VÀ ĐÔ THỊ VIỆT NAM

THÂM TRÀ

Theo Văn bản số: 96/VCC
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên:

[illegible]