

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

-----*****-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN**

**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÓA,
TỈNH THÁI NGUYÊN**

ĐỊA CHỈ: XÃ PHƯỢNG TIỀN, TỈNH THÁI NGUYÊN

THÁI NGUYÊN, THÁNG 11 /2025

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN**

**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÓA,
TỈNH THÁI NGUYÊN**

ĐỊA CHỈ: XÃ PHƯỢNG TIẾN, TỈNH THÁI NGUYÊN



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Quân

THÁI NGUYÊN, THÁNG /2025

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	3
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	5
CHƯƠNG I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....	6
1.1. Tên Chủ dự án đầu tư	6
1.2. Tên dự án đầu tư.....	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án.....	7
1.3.1. Công suất của dự án.....	7
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án	14
1.3.3. Sản phẩm của dự án.....	15
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án.....	16
1.4.1. Nhu cầu nguyên nhiên liệu, vật liệu, hóa chất.....	16
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện	16
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước	17
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án	22
1.5.1. Vị trí địa lý của dự án	22
1.5.2. Mục tiêu, quy mô của dự án	25
1.5.3. Tình hình hoạt động của dự án.....	28
1.5.4. Tiến độ kế hoạch, lộ trình thực hiện giai đoạn tiếp theo của dự án	29
1.5.5. Tổ chức quản lý thực hiện dự án.....	29
CHƯƠNG II	32
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,	32
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	32
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	32
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với khả năng chịu tải của môi trường.....	34
CHƯƠNG III.....	35
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP.....	35
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	35
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	35
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	35
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	39
3.1.3. Trạm xử lý nước thải	42
3.1.3.1. Hệ thống xử lý nước thải	42
3.1.3.2. Hệ thống quan trắc tự động	61
3.2. Công trình, biện pháp xử lý mùi, khí thải.....	66

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	69
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	71
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	73
3.6. 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.....	74
3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải	74
3.6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với mùi, khí thải.....	77
3.6.3. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác	78
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	79
3.8. 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	80
3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có).....	80
3.10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)	80
CHƯƠNG IV	81
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	81
4.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường nước thải.....	81
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với mùi, khí thải.....	83
4.3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	83
CHƯƠNG V	85
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH	85
XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC	85
MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	85
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án.....	85
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	85
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	85
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	86
5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	86
5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	86
5.2.3. 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.....	86
5.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	87
CHƯƠNG VI	88
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	88
PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ	89
PHỤ LỤC 2: BẢN VẼ.....	90

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên môi trường
BXD	:	Bộ Xây dựng
CBNV	:	Cán bộ nhân viên
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HT	:	Hệ thống
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
NĐ	:	Nghị định
UBND	:	Ủy ban nhân dân
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QĐ	:	Quyết định
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TN&MT	:	Tài nguyên và Môi trường

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1. Quy hoạch sử dụng đất của dự án.....	7
Bảng 1. 2. Các công trình đã hoàn thành và tiếp tục thực hiện của dự án	10
Bảng 1. 3. Các công trình BVMT đã hoàn thành và xin cấp GPMT	13
Bảng 1. 4. Các công trình sản phẩm của dự án	15
Bảng 1. 5. Nhu cầu hoá chất cho trạm xử lý nước thải	16
Bảng 1. 6. Nhu cầu cấp điện CCN Tân Dương	16
Bảng 1. 7. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và xả thải của CCN Tân Dương	18
Bảng 1. 8. Thông số kích thước hệ thống xử lý nước dưới đất.....	21
Bảng 1. 9. Tổng hợp hệ thống cấp nước của dự án.....	22
Bảng 1. 10. Tọa độ vị trí thực hiện dự án.....	22
Bảng 1. 11. Tổng hợp cơ cấu sử dụng đất của dự án	25
Bảng 1. 12. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án.....	26
Bảng 3. 1. Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa của dự án	36
Bảng 3. 2. Tổng hợp khối lượng thu gom và thoát nước thải	40
Bảng 3. 3. Yêu cầu chất lượng đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung.....	43
Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải 300 m ³ /ngày đêm.....	51
Bảng 3. 5. Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt cho hệ thống XLNT.....	51
Bảng 3. 6. Hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải	55
Bảng 3. 7. Nguyên lý vận hành thiết bị điện hệ thống XLNT sinh hoạt.....	57
Bảng 3. 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi, khí thải	68
Bảng 3. 9. Khối lượng, thành phần CTNH của dự án.....	72
Bảng 3. 10. Một số biện pháp ứng phó sự cố của trạm xử lý nước thải	75
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của chất ô nhiễm trong nước thải	81
Bảng 4. 2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm.....	83
Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....	84
Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn đối với độ rung	84
Bảng 5. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường	85
Bảng 5. 2. Kế hoạch lấy mẫu, giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	85

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Bản đồ hiện trạng thi công của dự án.....	13
Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước giếng khoan.....	19
Hình 1. 3. Vị trí CCN Tân Dương trên bản đồ google map	24
Hình 1. 4. Mặt bằng bố trí các hạng mục công trình đã thi công và tiếp tục thi công..	28
Hình 1. 5. Sơ đồ tổ chức quản lý của CCN Tân Dương	29
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa của dự án	36
Hình 3. 2. Ga thu và cống thoát nước mưa tại dự án.....	37
Hình 3. 3. Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước mưa của dự án.....	37
Hình 3. 4. Cửa xả nước mưa của dự án ra sông Chợ Chu.....	38
Hình 3. 5. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án.....	40
Hình 3. 6. Cửa xả nước thải của dự án ra sông Chợ Chu.....	41
Hình 3. 7. Sơ đồ mặt bằng thu gom nước thải đã thi công và tiếp tục thi công.....	42
Hình 3. 8. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của dự án.....	45
Hình 3. 9. Bơm nước thải đặt chìm (dạng cánh thường).....	46
Hình 3. 10. Mixer khuấy trộn chìm lắp đặt trong bể anoxic	47
Hình 3. 11. Giá thể sợi trong bể thiếu khí	47
Hình 3. 12. Giá thể MBBR.....	48
Hình 3. 13. Đĩa sục khí tinh – USA.....	49
Hình 3. 14. Hạt lọc giá thể.....	49
Hình 3. 15. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của dự án	56
Hình 3. 16. Hình ảnh thực tế bên trong nhà trạm quan trắc tự động.....	62
Hình 3. 17. Sơ đồ nguyên lý truyền dữ liệu quan trắc môi trường về Sở NN&MT.....	66
Hình 3. 18. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải của hệ thống XLKT	67
Hình 3. 19. Hệ thống xử lý mùi, khí thải đã lắp đặt	69
Hình 3. 20. Thùng chứa rác thải sinh hoạt	71
Hình 3. 21. Kho chứa chất thải nguy hại của dự án	73

theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công (nhóm dự án có tổng mức đầu tư từ 160 tỷ đến dưới 2.000 tỷ đồng) theo 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 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ:

Dự án có sử dụng đất lúa 2 vụ (LUC) với diện tích 9,25 ha do đó có yếu tố nhạy cảm về môi trường căn cứ tại khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

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

Dự án đầu tư thuộc đối tượng quy định tại số thứ tự 4 Phụ lục IV thuộc Dự án đầu tư nhóm II theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Đối tượng cấp phép: Căn cứ theo khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 Dự án thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường trước khi vận hành hoạt động.

- Cấp thẩm định hồ sơ: Căn cứ theo điểm a khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 Dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND tỉnh Thái Nguyên.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án

1.3.1. Công suất của dự án

a/ Quy mô, công suất

Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên” được UBND tỉnh Thái Nguyên thành lập tại Quyết định số 4022/QĐ-UBND ngày 16/12/2021 và được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022 với quy mô, công suất cụ thể như sau:

- Tổng diện tích đất: 130.000 m². (Trong đó: Đất công nghiệp diện tích 78.166,9 m²; đất công cộng - dịch vụ diện tích 453,2 m²; đất cây xanh, mặt nước diện tích 26.436,8 m²; đất hạ tầng kỹ thuật diện tích 1.342,4 m²; đất đường giao thông và bãi đỗ xe diện tích 23.600,7 m²).

Bảng 1. 1. Quy hoạch sử dụng đất của dự án

TT	Tên lô	Chức năng	Diện tích (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)
1	Đất công nghiệp		78.166,9			
1.1	CN-1	Đất công nghiệp 01	72.236,7			
	CN-01A	Đất công nghiệp 01A	71.009,9	49.707	1-2	99.413,86
	CN-01B	Đất công nghiệp 01B	1.226,8	859	1-2	1.717,52
2.2	CN-02	Đất công nghiệp 02	5.930,2	4.151	1-2	8.302,28
2	Đất công cộng dịch vụ		453,2			

TT	Tên lô	Chức năng	Diện tích (m ²)	Diện tích xây dựng (m ²)	Tầng cao	Diện tích sàn (m ²)
	CC-DV1	Đất công cộng dịch vụ 1	216,7	173	1-5	866,8
	CC-DV2	Đất công cộng dịch vụ 2	109,7	88	1-5	438,8
	CC-DV3	Đất công cộng dịch vụ 3	126,8	101	1-5	507,2
3	Đất cây xanh		26.436,8	-	-	-
3.1	CXCQ1	Đất cây xanh cảnh quan 1	99,8	-	-	-
	CXCQ2	Đất cây xanh cảnh quan 2	98,1	-	-	-
	CXCQ3	Đất cây xanh cảnh quan 3	190,3	-	-	-
	CXCQ3	Đất cây xanh cảnh quan 4	529,2	-	-	-
	CXCQ4	Đất cây xanh cảnh quan 5	99,8			
	CXCQ5	Đất cây xanh cảnh quan 6	542,6			
	CXCQ6	Đất cây xanh cảnh quan 7	1.414,5			
3.2	CXCL1	Đất cây xanh cách ly 1	7.162,1	-	-	-
	CXCL2	Đất cây xanh cách ly 2	4.929,0	-	-	-
	CXCL3	Đất cây xanh cách ly 3	8.083,5	-	-	-
3.3	CXTT	Đất cây xanh thể thao	3.287,9			
4	Đất hạ tầng kĩ thuật		1.444,4	-	-	-
	HTKT1	Đất hạ tầng kĩ thuật 01	122,1	-	-	-
	HTKT2	Đất hạ tầng kĩ thuật 02	102,1			
	HTKT3	Đất hạ tầng kĩ thuật 03	130,3	-	-	-
	HTKT4	Đất hạ tầng kĩ thuật 04	1.090,0	-	-	-
5	Đất giao thông, bãi đỗ xe		23.600,7	-	-	-
-	Bãi đỗ xe		7.379,0			
	P1	Bãi đỗ xe 1	3.461,6	-	-	-
	P2	Bãi đỗ xe 2	222,5	-	-	-
	P3	Bãi đỗ xe 3	318,7	-	-	-
	P4	Bãi đỗ xe 4	3.376,2			
-	Đường giao thông		16.221,7			
	TỔNG		130.000			

[Nguồn: Thuyết minh quy hoạch chi tiết 1/500 của dự án]

- **Quy mô lao động:** Tổng số công nhân viên của các đơn vị thứ cấp trong CCN Tân Dương khoảng 3.500 người. Quy mô nhân viên quản lý vận hành hạ tầng CCN khoảng 15 người.

- **Ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN Tân Dương:** Chủ đầu tư CCN Tân Dương thu hút đầu tư nhóm ngành công nghiệp gia công may mặc (mã ngành C-141): May trang phục (trừ trang phục từ da, lông thú và không có công đoạn dệt nhuộm, giặt tẩy). Hiện nay, CCN Tân Dương chưa thu hút các ngành nghề khác.

- Các hạng mục công trình hoạt động:

Dự án hoạt động dịch vụ quản lý hạ tầng CCN Tân Dương cho các đơn vị thứ cấp sản xuất với các hạng mục công trình như sau:

+ *Hệ thống đường giao thông*: CCN Tân Dương có 04 tuyến đường nội bộ với tổng chiều dài là 949m, các lộ giới mặt đường gồm: 25m, 19,5m, 15m, 10m và 01 cầu dầm bê tông cốt thép (BTCT) kết nối qua sông Chợ Chu có kích thước: $R \times D = 8\text{m} \times 18\text{m}$.

+ *Hệ thống cấp nước*: CCN Tân Dương sử dụng nước từ 02 nguồn cấp chính.

Nguồn số 01: Lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực hiện có. Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco đã ký Hợp đồng dịch vụ cấp nước sạch số 05-0128/HĐDVCN ngày 01/05/2024 với Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sạch nông thôn (đơn vị cung cấp nước sạch của khu vực) để cấp nước cho Dự án.

Nguồn số 02: Lấy từ hoạt động khai thác, xử lý nước dưới đất (hiện nay nguồn cấp nước sạch khu vực chưa có đủ lưu lượng và không đảm bảo cấp nước ổn định cho Dự án khi vận hành hoạt động hết công suất nên Chủ đầu tư bổ sung nguồn nước khai thác từ các giếng ngầm để đảm bảo cho các đơn vị thứ cấp khi hoạt động hết công suất). Dự án đã xây dựng 01 trạm cấp nước sạch công suất $368\text{ m}^3/\text{ngày}$ khai thác từ 04 giếng khoan, $Q = 10\text{ m}^3/\text{giờ}/\text{giếng}$. Hiện nay, Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco đã được cấp Giấy phép thăm dò nước dưới đất số 2199/GP-UBND ngày 15/06/2025 của UBND tỉnh Thái Nguyên, Công ty đang tiếp tục thực hiện xin cấp giấy phép khai thác nước để kịp đáp ứng bổ sung khi các Nhà máy thứ cấp hoạt động hết công suất.

Mạng lưới đường ống dẫn và phân phối cấp nước của CCN Tân Dương sử dụng ống HDPE D110, D63 với tổng chiều dài là 4.410m, trong đó đoạn qua sông Chợ Chu sử dụng ống thép mạ kẽm D100, D50 với tổng dài 105m. Trên mạng lưới cấp nước có bố trí 08 trụ cứu hỏa.

+ *Hệ thống cấp điện*: Nguồn cấp điện cho CCN Tân Dương được đấu nối từ đường dây 35 kV tại cột 68A, nhánh rẽ Lam Vỹ, thuộc đường dây ĐDK 373E6.22-35 kV. Dự án đã xây dựng mới 01 trạm biến áp công suất 2.000 kVA ($2 \times 1.000\text{kVA}-35/0,4\text{KV}$). Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco đã ký Hợp đồng số 24000686/EVNNPC/ĐLDA/HĐMBĐNMĐSH ngày 27/12/2024 với Công ty điện lực Thái Nguyên - Chi nhánh Tổng Công ty điện lực Miền Bắc (EVNNPC) để cấp điện cho hoạt động của Dự án.

+ *Cây xanh*: Diện tích cây xanh của dự án là $26.334,6\text{ m}^2$.

+ *Hồ cảnh quan*: Dự án có 01 hồ cảnh quan diện tích $1.523.38\text{ m}^2$, bờ hồ được gia cố bằng đá hộc xây vữa M100, hồ có độ sâu trung bình $H = 3,5\text{ m}$, cao độ mực nước H_{max} là $+84,6\text{m}$, cao độ đáy hồ là $+81,6\text{m}$ và bố trí 01 cửa xả tràn tại cốt $+83,4\text{ m}$ kết nối với hệ thống thoát nước mưa.

+ *Hệ thống thoát nước mưa*: CCN Tân Dương xây dựng hệ thống công thoát nước mưa là cống tròn BTCT D600, D1000 với tổng chiều dài là 1.984 m; bố trí 68 hố ga các loại dọc theo các tuyến cống (khoảng cách trung bình 25-30 m/hố); bố trí 02 hố ga đầu nối ra mương thoát nước phía Bắc của Dự án và 04 cửa xả ra sông Chợ Chu.

+ *Hệ thống thu gom, xử lý nước thải*: CCN Tân Dương xây dựng hệ thống công thoát nước thải là cống tròn BTCT D300 với tổng chiều dài là 914 m (trong đó đoạn qua sông Chợ Chu sử dụng ống thép mạ kẽm D300 dài 32m); bố trí 43 hố ga lắng cặn dọc

theo các tuyến cống. Chủ dự án đã xây dựng 01 Trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày và bố trí 01 cửa xả ra sông Chợ Chu (tọa độ: X(m) = 2423872,5; Y(m) = 414629,67); 01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT công suất 8.000 m³/giờ; 01 bể sục cô dung tích 150 m³; 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải.

Vị trí xả nước thải của CCN Tân Dương đã được UBND xã Phượng Tiến (đơn vị quản lý sông Chợ Chu nơi tiếp nhận nước thải của dự án) chấp thuận đầu nổi thoát nước mưa, nước thải tại Công văn số 590/UBND-KT ngày 26/09/2025 (công văn được đính kèm phụ lục báo cáo).

+ *Kho chứa chất thải*: Bố trí 01 kho chứa CTNH diện tích 15 m², vị trí cạnh nhà quan trắc tự động khu vực Trạm xử lý nước thải (ký hiệu lô đất HTKT 3).

b/ Hiện trạng thi công xây dựng các công trình của dự án

- Hiện nay, toàn bộ diện tích sử dụng đất của Dự án đã được Chủ dự án hoàn thành giải phóng mặt bằng, san nền và đang thi công xây dựng các công trình theo thiết kế phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 784/QĐ-UBND ngày 17/03/2022 của UBND huyện Định Hóa (cũ) và theo Giấy phép xây dựng số 08/GPXD ngày 23/03/2023 của UBND huyện Định Hóa (cũ) và Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên.

- Hiện trạng, Dự án đã hoàn thiện các công trình thuộc khu đất phía Tây (bên trái sông Chợ Chu). Với cầu qua sông và khu đất phía Đông (bên phải sông Chợ Chu) đã được san nền nhưng chưa tiến hành thi công xây dựng công trình.

- Tổng hợp các công trình đã hoàn thành và tiếp tục thực hiện của Dự án theo quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM cụ thể như bảng sau:

Bảng 1. 2. Các công trình đã hoàn thành và tiếp tục thực hiện của dự án

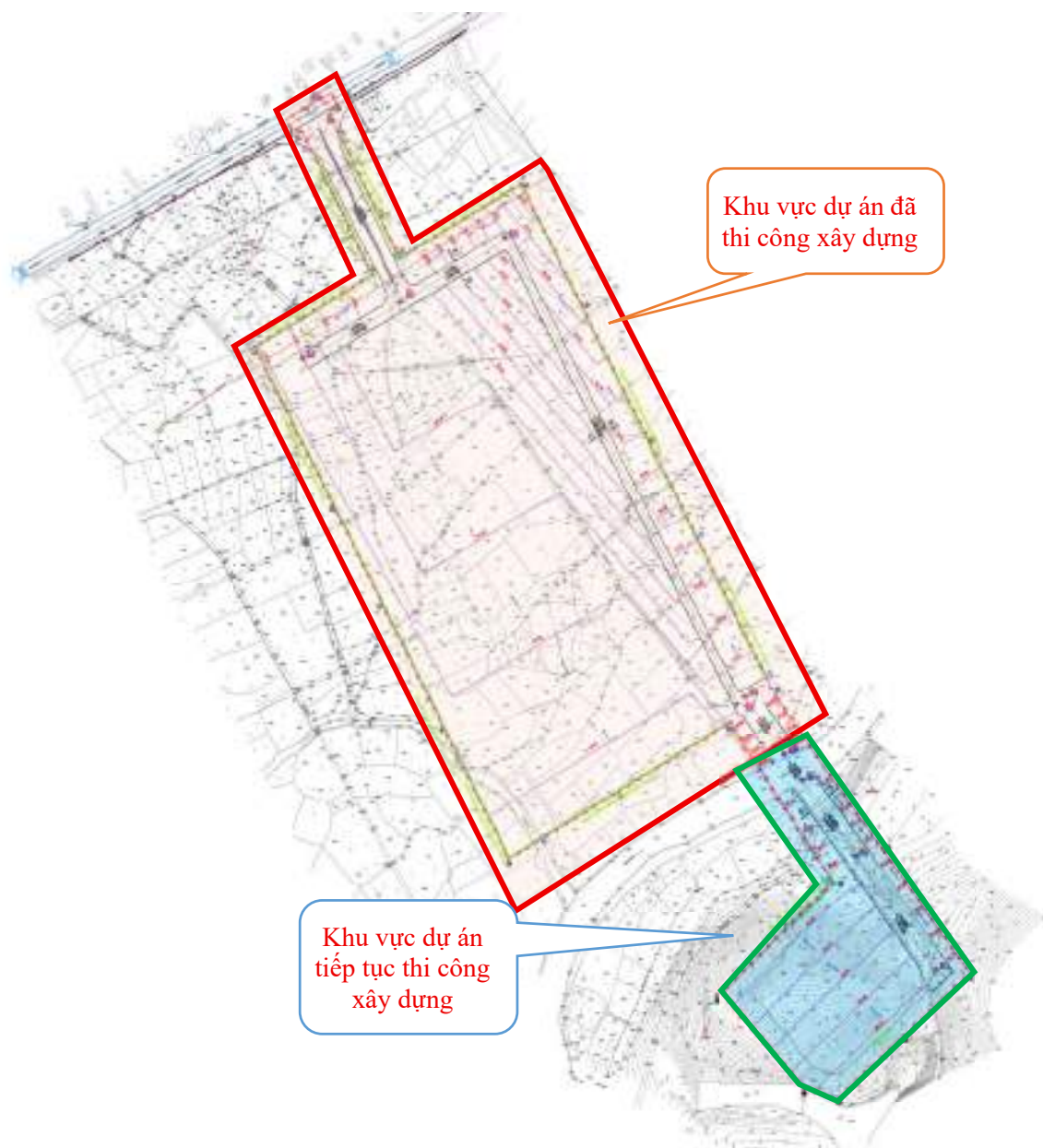
TT	Hạng mục công trình	Quy mô đã phê duyệt báo cáo ĐTM tại QĐ 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022	Công trình đã hoàn thành	Công trình tiếp tục thực hiện
I	Các hạng mục công trình			
1	San nền, kè taluy	San nền diện tích 130.000 m ² ; kè taluy chiều dài 1.493,6m	Đã thi công san nền diện tích 130.000 m ² ; kè taluy chiều dài 1.447,6m	Tiếp tục kè taluy chiều dài 46m
2	Hệ thống đường giao thông	Đường giao thông nội bộ tổng chiều dài 949m; 01 cầu kết nối qua sông Chợ Chu dài 18m, rộng 8m	Đã thi công khu vực phía Tây với chiều dài tuyến 706,7m	Tiếp tục thi công khu vực phía Đông với chiều dài tuyến 242,3m (trong đó có 01 cầu qua sông Chợ Chu dài 18m)
3	Hệ thống cấp nước	01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m ³ /ngày từ 04 giếng	Đã thi công khu vực phía Tây với chiều dài	Tiếp tục khu vực phía Đông với chiều dài ống

TT	Hạng mục công trình	Quy mô đã phê duyệt báo cáo ĐTM tại QĐ 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022	Công trình đã hoàn thành	Công trình tiếp tục thực hiện
		khoan, Q=10 m ³ /giờ/giếng. Mạng lưới cấp nước và ống phân phối tổng chiều dài 4.410m và đoạn qua sông dài khoảng 105m; bố trí 08 trụ cứu hỏa	ống 3.802m và 01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m ³ /ngày; 03 giếng khoan	608m và 01 giếng khoan
4	Hệ thống cấp điện	01 trạm biến áp công suất 2.000 kVA và hệ thống dây dẫn điện	Đã thi công 01 trạm biến áp 2.000 kVA và hệ thống dây dẫn điện khu vực phía Tây	Tiếp tục lắp đặt hệ thống dây dẫn điện khu vực phía Đông
5	Hệ thống cây xanh	Diện tích 26.436,8 m ²	Đã thi công tại các ô đất cây xanh ký hiệu: CXCQ1,2,3,5,6; CXCL1,2 với diện tích 14.863,4 m ²	Tiếp tục thi công các ô đất cây xanh ký hiệu: CXCQ4, CXCL3, CXTT với diện tích 11.471,2 m ²
6	Hồ cảnh quan	Diện tích 1.523,38 m ² , H=3,5 m	Đã thi công hoàn thiện	-
7	Hệ thống thoát nước mưa	Cống tròn BTCT D600, D1000 với tổng chiều dài khoảng 1.984m; bố trí 68 hố ga; 02 cửa xả thoát ra mương thoát nước phía Bắc hiện trạng và 04 cửa xả ra sông Chợ Chu	Đã thi công khu vực phía Tây: cống BTCT D600, D1000 với chiều dài 1.656m; 55 hố ga; 02 cửa xả ra mương thoát nước phía Bắc hiện trạng và 02 cửa xả ra sông Chợ Chu	Tiếp tục thi công khu vực phía Đông: cống BTCT D600 với chiều dài 328m; 13 hố ga; 02 cửa xả ra sông Chợ Chu
II Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường				
1	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	Cống BTCT D300, ống thép mạ kẽm D300 với tổng chiều dài khoảng 914m (trong đó ống thép qua sông	Đã thi công khu vực phía Tây: cống BTCT D300 chiều dài 629,8m; 30 hố	Tiếp tục thi công khu vực phía Đông: cống BTCT D300 chiều dài 284,2m

TT	Hạng mục công trình	Quy mô đã phê duyệt báo cáo ĐTM tại QĐ 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022	Công trình đã hoàn thành	Công trình tiếp tục thực hiện
		dài 32m); bố trí 43 hố ga lắng cặn; 01 cửa xả ra sông Chợ Chu	ga lắng cặn; 01 cửa xả ra sông Chợ Chu	(trong đó có ống thép D300 qua cầu)
2	Trạm XLNT tập trung và hệ thống xử lý mùi đi kèm	Trạm XLNT tập trung công suất 300 m ³ /ngày; 01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT công suất 8.000 m ³ /giờ; 01 bể sự cố dung tích 150 m ³ ; 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải	Đã thi công hoàn thiện	-
3	Kho lưu chứa CTNH	Diện tích 15 m ²	Đã thi công hoàn thiện	-

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

- Sơ đồ hiện trạng khu vực triển khai thi công của dự án:



Hình 1. 1. Bản đồ hiện trạng thi công của dự án

c/ Phạm vi của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên” đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022 với các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường cụ thể gồm:

Bảng 1. 3. Các công trình BVMT đã hoàn thành và xin cấp GPMT

TT	Tên công trình	Công trình BVMT đã hoàn thành và xin cấp GPMT	Công trình BVMT chưa thi công
1	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	Tuyến cống BTCT D300 phía Tây dự án chiều dài 629,8m; 30 hố ga lắng cặn; 01 cửa xả ra sông	Tuyến cống BTCT D300 phía Đông dự án chiều dài 284,2m (trong

TT	Tên công trình	Công trình BVMT đã hoàn thành và xin cấp GPMT	Công trình BVMT chưa thi công
		Chợ Chu	đó có ống thép D300 qua cầu)
2	Trạm xử lý nước thải tập trung gồm: 01 trạm XLNT tập trung công suất 300 m ³ /ngày xử lý nước thải đầu ra đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, K _q = 0,9; K _f = 1,1); 01 bể sự cố dung tích 150 m ³ ; 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải	Đã thi công hoàn thiện và xin cấp GPMT	-
3	Hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải: 01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT với công suất 8.000 m ³ /giờ	Đã thi công hoàn thiện và xin cấp GPMT	-
4	Kho lưu chứa chất thải: 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 15 m ²	Đã thi công hoàn thiện và xin cấp GPMT	-
5	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Hệ thống thu gom thoát nước mưa	Tuyến cống BTCT D600, D1000 phía Tây dự án với chiều dài 1.656m; 55 hố ga; 02 cửa xả ra mương thoát nước phía Bắc hiện trạng và 02 cửa xả ra sông Chợ Chu	Tuyến cống BTCT D600 phía Đông dự án với chiều dài 328m; 13 hố ga; 02 cửa xả ra sông Chợ Chu

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

- Công ty đang tiếp tục thi công phần ống đôi nổi hạ tầng khu vực phía Đông về công trình xử lý (tỷ lệ ống còn lại: 20% tuyến cống thu gom nước thải, 20% cống thoát nước mưa). Khối lượng cống thu gom nước thải, thoát nước mưa này chỉ phục vụ khu đất phía Đông, không ảnh hưởng đến hoạt động thu gom nước phía Tây và xử lý nước thải của Trạm xử lý nước thải tập trung tại lô đất phía Tây.

⇒ **Như vậy**, phạm vi xin cấp giấy phép môi trường của dự án là 01 trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày; 01 kho lưu chứa CTNH diện tích 15 m² và toàn bộ các hạng mục hạ tầng kỹ thuật đã xây dựng thuộc khu đất phía Tây (bên trái sông Chợ Chu).

- Phạm vi đề xuất của dự án không bao gồm các công trình bảo vệ môi trường của nhà đầu tư thứ cấp (dự án thứ cấp sẽ đánh giá và xin cấp giấy phép riêng).

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

- Dự án thuộc nhóm xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp, không hoạt động sản xuất sản phẩm, quy trình vận hành hoạt động cụ thể như sau:

➤ **Quản lý vận hành khi hoạt động:**

+ Với các lô đất công nghiệp, lô đất dịch vụ công cộng sẽ được Chủ đầu tư cho các đơn vị thứ cấp thuê đất hoặc chuyển nhượng đất theo quy định.

+ Với các lô đất hạ tầng kỹ thuật, cây xanh, công cộng Chủ dự án sẽ quản lý vận hành trực tiếp.

+ Chủ đầu tư CCN Tân Dương sẽ thực hiện quản lý vận hành: Hệ thống thu gom tiêu thoát nước mưa; hệ thống thu gom và xử lý nước thải; thu gom và lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt của hạ tầng CCN (không bao gồm chất thải của các đơn vị thứ cấp).

+ Cơ cấu tổ chức quản lý CCN Tân Dương bao gồm: Trưởng ban, phó ban, kế toán, bảo vệ, tổ kỹ thuật và an toàn, tổ môi trường.

+ Tổng số nhân viên quản lý vận hành hạ tầng CCN khoảng 15 người. Trong đó, bố trí cán bộ có chuyên môn chuyên trách vận hành hệ thống XLNT có trình độ từ trung cấp trở lên.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

CCN Tân Dương thực hiện với mục tiêu kinh doanh dịch vụ hạ tầng cụm công nghiệp do đó sản phẩm hoạt động là các lô đất công nghiệp, công cộng dịch vụ cho thuê và vận hành công trình hạ tầng kỹ thuật phục vụ hoạt động cho đơn vị thứ cấp. Cụ thể như sau:

Bảng 1. 4. Các công trình sản phẩm của dự án

TT	Tên hạng mục	Ô quy hoạch	Quy mô	Đơn vị vận hành
I	Các ô đất dự án			
1	Đất công nghiệp	CN-01A; CN-01B; CN-02	78.166,9 m ²	Đơn vị thuê đất quản lý vận hành
2	Đất công cộng dịch vụ	CC-DV1; CC-DV2; CC-DV3	453,2 m ²	
3	Đất cây xanh	CXCQ1,2,3,4,5,6; CXCL1,2,3; CXTT	26.436,8 m ²	Chủ dự án quản lý vận hành
4	Đất hạ tầng kĩ thuật	HTKT 1, 2, 3, 4	1.342,4 m ²	
5	Đất bãi đỗ xe	P 1,2,3,4	7.379,0 m ²	
6	Đất giao thông	GT	16.221,7 m ²	
II	Công trình bảo vệ môi trường			
7	Hệ thống thoát nước mưa	-	Cống BTCT D600, D1000, dài 1.984m	Chủ dự án quản lý vận hành
8	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	-	Cống BTCT D300, ống thép D300, dài 914m	
9	Trạm xử lý nước thải tập trung	HTKT3	01 trạm XLNT công suất 300 m ³ /ngày	
10	Hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT	HTKT3	01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT công suất 8.000 m ³ /giờ	
11	Kho chứa CTNH	HTKT3	Diện tích 15 m ²	

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

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

1.4.1. Nhu cầu nguyên nhiên liệu, vật liệu, hóa chất

Dự án hoạt động quản lý vận hành hạ tầng CCN do đó không sử dụng các nguyên vật liệu phục vụ cho quá trình sản xuất sản phẩm. Các nguyên nhiên liệu, hóa chất sử dụng chủ yếu cho hoạt động vệ sinh chung, hoạt động xử lý nước thải. Cụ thể như sau:

Bảng 1. 5. Nhu cầu hoá chất cho trạm xử lý nước thải

TT	Hoá chất	Lượng sử dụng (kg/ngày)	Ghi chú
1	Cơ chất (methanol)	9-24	Bể thiếu khí
2	PAC	6-15	Quá trình lắng
3	Javen (NaClO)	0,9-1,5	Quá trình khử trùng

[Nguồn: Thuyết minh hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý nước thải]

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp:

Nguồn điện cấp cho CCN Tân Dương được lấy từ đường dây 35kV phía Tây Nam khu đất dự án cấp nguồn cho 01 trạm biến áp kios, công suất TBA: 2x1000kVA-35/0,4kV. Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco đã ký hợp đồng với Công ty điện lực Thái Nguyên – Chi nhánh Tổng Công ty điện lực Miền Bắc (EVNNPC) số 24000686/ EVNNPC/ĐLDA/HĐMBĐNMDSH ngày 27/12/2024.

+ Điểm nối nối cấp điện: Tại cột 68A, thuộc đường dây ĐDK 373E6.22 -35kV.

+ Điểm cuối: TBA 2000kVA (2x1000kVA-35/0,4kV) của Công ty cổ phần đầu tư Quốc tế Thagaco

+ Cấp điện áp đầu nối: 35kV

+ Số mạch: 1 mạch 3 pha

+ Kiểu trạm: Trạm nền ngoài trời

+ Chế độ vận hành: Vận hành ở cấp điện áp 35kV liên tục 24h/ngày.

+ Chiều dài tuyến cáp ngầm trung thế: 244m

- Nhu cầu sử dụng điện của CCN Tân Dương:

Căn cứ theo quy hoạch sử dụng đất của CCN và chỉ tiêu cấp điện của các loại hình công nghiệp, nhu cầu cấp điện như sau:

Bảng 1. 6. Nhu cầu cấp điện CCN Tân Dương

TT	Hạng mục	Diện tích	Công suất (kW/ngày)
1	Cấp điện cho sản xuất	13 ha	1.870
2	Cấp điện hạ tầng (trạm XLNT, trạm XL nước cấp, bơm PCCC)	-	80
3	Chiếu sáng giao thông	-	15
4	Dự phòng (15%)	-	100
	Tổng		2.015

[Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư]

- *Phương án cấp điện như sau:*

+ Chủ dự án đã lắp đặt 01 trạm biến áp có công suất TBA 2000kVA (2x1000kVA-35/0,4kV) tại vị trí tại lô đất HTKT 1.

+ Lưới điện hạ áp gồm: Các tuyến cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x150mm², 4x120mm², 4x95mm², 4x70mm², xuất phát từ các lộ ra hạ thế của tủ điện tổng và chia ra các nhánh đến các tủ điện phân phối của khu vực để cấp điện cho các công trình. Cáp điện đặt trong mương cáp kỹ thuật. Các đoạn không có mương cáp kỹ thuật, cáp điện hạ thế được đặt trực tiếp trong đất ở độ sâu tối thiểu 0,7m so với cốt vỉa hè. Những đoạn cáp qua đường, cáp được luồn trong ống bảo vệ bằng thép. Tủ điện tổng, tủ điện phân phối điện hạ áp cho các khu công trình đặt ngoài nhà là loại kín mức độ kín tối thiểu IP55, chịu thời tiết được cố định trên bệ bê tông đặt ngay trên hè phố.

+ *Hệ thống chiếu sáng:* CCN dùng đèn LED cao áp để chiếu sáng đường giao thông, đèn sân vườn bóng compact để chiếu sáng trang trí. Các đèn chiếu sáng được bố trí so le trên vỉa hè hai bên đường, cột đèn bằng thép mạ kẽm nhúng nóng cao 10m cần đơn, lắp 1 bóng LED cao áp 220V/120W, khoảng cột trung bình 35m - 45m. Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy từ các lộ ra hạ áp của tủ điện tổng. Toàn bộ đường dây chiếu sáng dùng cáp cách điện Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x16mm² - luồn trong ống nhựa HPDE chôn ngầm dưới hào cáp.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước

*** Nguồn cấp nước:**

CCN Tân Dương sử dụng nước từ 02 nguồn gồm: Nguồn số 01 lấy từ hệ thống cấp nước sạch của Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sạch nông thôn và nguồn số 02 lấy từ công trình khai thác nước ngầm trong khu vực dự án.

- Với hệ thống cấp nước sạch khu vực hiện trạng trên tuyến ống cấp nước dọc đường Hồ Chí Minh của Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn. Vị trí đầu nối tại cổng vào của CCN Tân Dương sau đó qua ống dẫn nước HDPE D100 vào bể chứa nước của Trạm cấp nước CCN Tân Dương. Công ty đã có Hợp đồng dịch vụ cấp nước sạch số 05-0128/HĐDVCN ngày 01/05/2024 với Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sạch nông thôn (hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

- Với hệ thống cấp nước sạch từ nguồn khai thác nước dưới đất: CCN Tân Dương xây dựng 01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m³/ngày khai thác nước ngầm từ 04 giếng khoan, Q = 10 m³/giờ/giếng; độ sâu khoan giếng là 70m. Hiện nay, Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco đã có giấy phép thăm dò nước dưới đất số 2199/GP-UBND ngày 25/06/2025 của UBND tỉnh Thái Nguyên cấp và đang tiếp tục thực hiện xin cấp giấy phép khai thác nước để kịp đáp ứng bổ sung khi các Nhà máy thứ cấp hoạt động hết công suất.

*** Mục đích sử dụng nước:**

- CCN Tân Dương cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt của nhân viên quản lý hạ tầng CCN; cấp cho vệ sinh chung cho tưới cây, rửa đường; vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- CCN Tân Dương cấp nước cho hoạt động của các đơn vị thứ cấp gồm: Sản xuất, sinh hoạt, ăn uống, cấp nước làm mát máy móc thiết bị, cấp cho vệ sinh nhà xưởng, ...

*** Nhu cầu sử dụng nước:**

- Tiêu chuẩn cấp nước theo:

+ QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

+ TCVN 13606:2023 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế.

- Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước khi vận hành của CCN Tân Dương như sau:

Bảng 1. 7. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và xả thải của CCN Tân Dương

TT	Tên lô	Chức năng	Diện tích (m ²)	Chỉ tiêu dùng nước	Nhu cầu sử dụng (m ³)	Nước thải phát sinh (m ³)
1	Đất công nghiệp		78.166,9			
1.1	CN-1	Đất công nghiệp 01	72.236,7		216,7	216,7
	CN-01A	Đất công nghiệp 01A	71.009,9	30 m ³ /ha/ng.đ	213	
	CN-01B	Đất công nghiệp 01B	1.226,8		3,7	
2.2	CN-02	Đất công nghiệp 02	5.930,2	30 m³ /ha/ng.đ	17,8	17,8
2	Đất công cộng dịch vụ		453,2		9	9
	CC-DV1	Đất công cộng dịch vụ 1	216,7	5 lít/m ² sàn.ngđ	4,3	
	CC-DV2	Đất công cộng dịch vụ 2	109,7		2,2	
	CC-DV3	Đất công cộng dịch vụ 3	126,8		2,5	
3	Đất cây xanh		26.334,6		80,83	-
	CXCQ	Đất cây xanh cảnh quan 1	2974,3	3 lít/m ² sàn.ngđ	8,92	
	CXCL	Đất cây xanh cách ly 1	20.174,6		60,5	
	CXTT	Đất cây xanh thể thao	3.287,9		9,86	
4	Đất hạ tầng kĩ thuật		1.444,4		2,8	2,8
	HTKT1	Đất hạ tầng kĩ thuật 01	122,1	2 lít/m ² sàn.ngđ	0,244	
	HTKT2	Đất hạ tầng kĩ thuật 02	102,0		0,24	
	HTKT3	Đất hạ tầng kĩ thuật 03	130,3		0,26	
	HTKT4	Đất hạ tầng kĩ thuật 04	1.090,0		2,2	
5	Đất giao thông		23.600,7		38,3	-
		Bãi đỗ xe P1, P2, P3, P4	7.379,0	2 lít/m ² sàn.ngđ	14,7	
		Đường giao thông	16.221,7	1 lít/m ² sàn.ngđ	16,2	
	Tổng (Q)		130.000		365,33	246,3
	Rò rỉ dự phòng			10%Q	36,5	-
	Tổng nhu cầu dùng nước max			Kng=1,2	482,2	295,5
	Tổng nhu cầu (làm tròn)				483	296

=> **Như vậy:** Theo nhu cầu cấp nước tính tại bảng trên, tổng lượng nước cấp cho hoạt động của CCN lớn nhất là 483 m³/ngày đêm. Trong đó:

+ Lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt, sản xuất công nghiệp, dịch vụ trung bình khoảng 246,3 m³/ngày đêm; lớn nhất là 296 m³/ngày đêm (đã tính hệ số sử dụng nước không điều hòa ngày K = 1,2).

+ Lượng nước cấp cho hoạt động tưới cây, rửa đường trung bình khoảng 119,13 m³/ngày đêm; lớn nhất là 143 m³/ngày đêm (đã tính hệ số sử dụng nước không điều hòa ngày K = 1,2).

- Nhu cầu cấp nước PCCC:

+ Nhu cầu cấp nước chữa cháy tính toán cho trong nhà của khối nhà xưởng với lưu lượng là 5 lít/s (Theo TCVN 2622:1995 phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế, Bảng 10).

+ Lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà theo diện tích xây dựng là 13ha, do đó lưu lượng là 10 lít/s (Theo TCVN 2622:1995 phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế, Bảng 9).

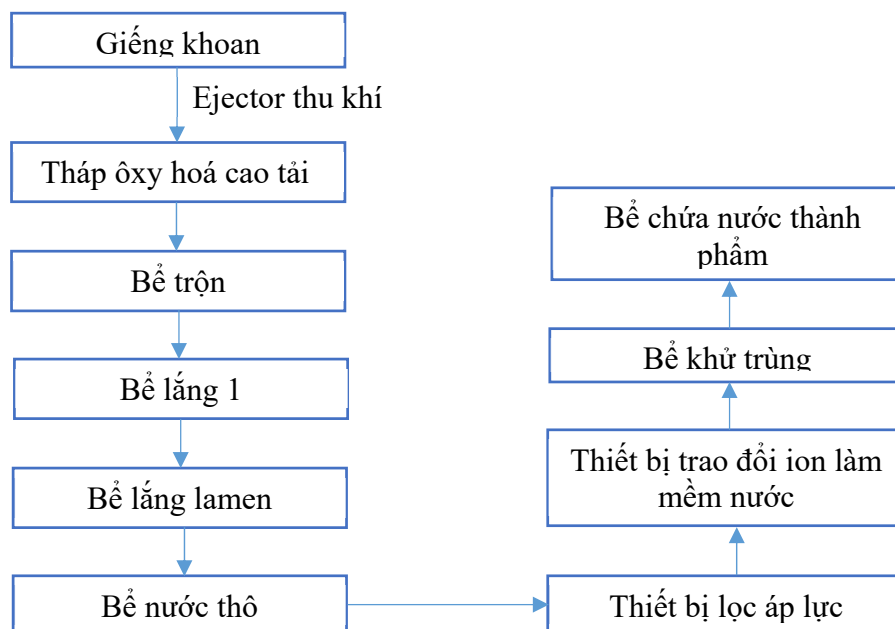
+ Số đám cháy giả sử là 1 đám và thời gian cháy khoảng 3 giờ vậy lượng nước cần cung cấp là:

$$Q_{cc} = 1 \times 3 \times (10 + 5) \times 3600/1000 = 324 \text{ (m}^3\text{)}$$

+ Nguồn cấp nước lấy từ hệ thống cấp nước của CCN và trên mạng lưới hệ thống cấp nước có bố trí 08 trụ cứu hỏa, các trụ cứu hỏa trên phần hệ các tuyến đường với khoảng cách 120 m/trụ.

*** Công trình xử lý nước giếng khoan (dự kiến):**

Dự án xây dựng 01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m³/ngày khai thác từ 04 giếng khoan, Q = 10 m³/giờ/giếng. Quy trình công nghệ xử lý nước giếng khoan như sau:



Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước giếng khoan

- Thiết bị Ejector thu khí

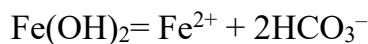
Nước giếng khoan được đẩy vào tháp ôxy hoá cao tải qua thiết bị Ejector qua

thiết bị điều chỉnh pH. Ejector có tác dụng hút không khí tự nhiên để hòa trộn oxy vào nước nhằm thúc đẩy nhanh quá trình oxy hóa Fe^{2+} thành Fe^{3+} . Tại điểm trước Ejector có bố trí hệ thống cấp hóa chất nâng pH để có thể oxy hóa hoàn toàn các dạng Sắt trong nước về Fe (III).

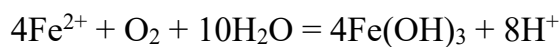
- *Tháp oxy hóa làm thoáng khử sắt, mangan:*

Phương pháp khử sắt bằng làm thoáng là làm giàu oxy cho nước, tạo điều kiện để Fe^{2+} oxy hóa thành Fe^{3+} trong môi trường pH tối ưu, các ion Fe^{3+} tồn tại dưới dạng kết tủa $\text{Fe}(\text{OH})_3$ sẽ được lắng, lọc để tách loại ra khỏi nước trong quá trình xử lý.

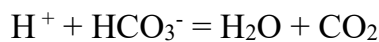
Làm thoáng bằng tháp oxy hóa cao tải. Trong nước ngầm, sắt(II) bicacbonat là muối không bền vững, thường phân ly theo dạng sau:



Nếu trong nước có oxy hòa tan, quá trình oxy hóa diễn ra như sau:



Đồng thời xảy ra phản ứng phụ:



- *Bể trộn*

Do đó để phản ứng xảy ra mạnh hơn theo chiều thuận nhằm loại bỏ triệt để Sắt trong nước ta cần làm giảm nồng độ H^+ trong nước ngầm tức là làm tăng pH của nước (nguyên lý Losatie).

- *Bể lắng 1 và lắng lamen*

Sau khi qua tháp oxy cao tải và các phản ứng ôxy hoá khử đã được thực hiện để chuyển tất cả các dạng Fe^{2+} thành dạng kết tủa Fe^{3+} tiếp tục được đưa vào bể lắng 1 và lắng lamen. Tại đây các kết tủa Fe^{3+} hình thành cặn vàng được tách loại bởi bể lắng có đáy vát. Lớp nước phía trên không chứa cặn kết tủa dạng nhỏ chưa thể tách loại bằng lắng được chảy vào bể chứa nước thô rồi bơm cấp vào thiết bị lọc áp lực phía sau.

Cặn lắng xuống đáy bể được định kỳ xả từ đáy thiết bị ra ngoài vào hệ thống cống thu nước thải dẫn về Trạm XLNT để xử lý.

- *Thiết bị lọc áp lực*

Để có thể loại bỏ triệt để cặn sắt kết tủa dạng lơ lửng, nước giếng khoan sau khi qua thiết bị lắng tiếp tục được bơm đẩy qua thiết bị lọc áp lực. Thiết bị lọc áp lực có chứa các lớp vật liệu lọc chuyên dụng như hạt xúc tác, than hoạt tính, cát thạch anh... sẽ loại bỏ hầu hết các cặn sắt, tạp chất hữu cơ và độc tố khác có trong nước. Nước sau khi lọc áp lực được chuyển qua thiết bị trao đổi ion làm mềm nước.

- *Thiết bị trao đổi ion làm mềm nước (Xử lý ca, Mg làm mềm nước)*

Trao đổi ion là phương pháp được dùng phổ biến nhất vì có giá thành rẻ kể cả chi phí đầu tư lẫn chi phí vận hành. Nguyên lý của nó là đưa nước qua 1 vật liệu có khả năng hấp thụ các ion Ca^{++} và Mg^{++} (gọi là Cationit) để giữ lại trong vật liệu, nước sau khi qua lớp vật liệu này có hàm lượng Ca, Mg giảm đáng kể làm cho độ cứng của nước giảm.

- *Khử trùng nước*

Nước giếng khoan sau khi đã khử sắt, làm mềm sẽ được cấp hóa chất khử trùng

nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh trước khi vào bể chứa nước sạch để cấp cho sinh hoạt và sản xuất.

Bảng 1. 8. Thông số kích thước hệ thống xử lý nước dưới đất

TT	Hạng mục	Số lượng	Thể tích hữu ích Vct (m ³)	Dài (m)	Rộng (m)	Chiều cao hữu ích (m)	Chiều cao bể (m)
1	Bể trộn	1	16,8	2,8	1	6	6,3
2	Bể lắng cấp 1	1	47,04	2,8	2,8	6	6,3
3	Bể lắng Lamen	1	28,56	2,8	1,7	6	6,3
4	Bể chứa nước thô	1	100,8	2,8	6	6	6,3
5	Bể chứa nước thành phẩm	1	540	15	6	6	6,3

[Nguồn: Hồ sơ thiết kế hệ xử lý nước giếng khoan]

*** Mạng lưới đường ống cấp nước:**

Mạng lưới cấp nước cho sản xuất, sinh hoạt, PCCC thiết kế mạng lưới cấp nước theo nguyên tắc mạng vòng kết hợp mạng lưới cụt.

- Hệ thống cấp nước:

+ Nước sạch từ nguồn hiện tại của khu vực và nước từ nguồn khai thác bằng giếng khoan sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn chất lượng nước theo QCVN 01-1:2024/BYT được chứa tại bể của Trạm cấp nước CCN Tân Dương công suất Q = 368 m³/ngày. Đường ống cấp nước sử dụng mạng vòng, vật liệu bằng ống nhựa HDPE.

+ Mạng lưới cấp nước dự án sử dụng ống dẫn HDPE D100 với tổng chiều dài 2.583m, ống phân phối HDPE D63 với tổng chiều dài 1.827m, đối với đoạn qua sông Chợ Chu sử dụng ống thép đen mạ kẽm D100, D50 với chiều dài khoảng 105m; trên mạng lưới cấp nước bố trí 08 trụ cứu hỏa, các trụ cứu hỏa lắp đặt trên phần hè các tuyến đường có khoảng cách 120 m/trụ.

+ Khu vực nhà thấp tầng cấp nước trực tiếp từ mạng phân phối, đối với các nhà cao tầng cấp nước thông qua trạm bơm tăng áp + bể chứa trong các lô đất (được tính toán xây dựng riêng theo nhu cầu của đơn vị thứ cấp) đảm bảo cấp nước an toàn và liên tục đến từng công trình.

+ Dự án bố trí các tuyến ống phân phối và dịch vụ trên hè, khoảng cách từ chỉ giới đến tim ống phân phối là 1,0 m, từ chỉ giới đến tim ống dịch vụ là 0,5m. Chiều sâu đặt ống đến đỉnh ống trung bình khoảng 0,7m-1,5m đối với ống phân phối và 0,5m đối với ống dịch vụ.

- Hệ thống cấp nước tưới cây, rửa đường:

Đối với lượng nước cấp cho hoạt động tưới cây rửa đường sẽ được tận dụng một phần từ lượng nước mưa sẵn có tại hồ cảnh quan và tận dụng nguồn nước thải sau xử lý của trạm XLNT tập trung (dự kiến tận dụng khoảng 100 m³/ngày nước thải sau xử lý để tưới cây, lượng còn lại thải ra ngoài môi trường và những ngày mưa hay không tưới cây thì sẽ thải ra ngoài hoàn toàn). Với những ngày hạn hán hay nước thải không có sẽ sử dụng nước từ hệ thống cấp nước sạch.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa

+ Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho dự án sử dụng cấp nước cứu hỏa áp lực thấp. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường giao thông.

+ Các họng cứu hỏa được đầu nối vào mạng lưới cấp nước phân phối có đường kính D100m và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác chữa cháy. Các họng cứu hỏa được bố trí trên phần hè của các tuyến đường. Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới khoảng 120m.

+ Áp lực nước tối thiểu tại mỗi họng là 10 mét cột nước.

+ Lưu lượng cấp tại các điểm lấy nước là 15 lít/s.

+ Lưu lượng chữa cháy (tính với 1 đám cháy): $Q_{cc} = 324 \text{ m}^3$

*** Tổng hợp hệ thống cấp nước của dự án:**

Bảng 1. 9. Tổng hợp hệ thống cấp nước của dự án

TT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống cấp nước HDPE DN100	m	2.583
2	Ống cấp nước HDPE DN63	m	1.827
3	Ống cấp nước thép đen D100 qua cầu	m	40
4	Ống cấp nước thép đen D50 qua cầu	m	65
5	Trụ cứu hỏa	Trụ	8
6	Giếng khoan công suất 10 m ³ /h	Giếng	4
7	Trạm xử lý nước sạch công suất 368 m ³ /ngày đêm	HT	01

[Nguồn: Thuyết minh thiết kế thi công hạ tầng của dự án]

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

1.5.1. Vị trí địa lý của dự án

- CCN Tân Dương có diện tích 13ha thuộc xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên (địa chỉ cũ là xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên).

+ Phía Bắc giáp đường giao thông (đường Hồ Chí Minh);

+ Phía Nam giáp đất rừng trồng sản xuất;

+ Phía Đông giáp đất nông nghiệp xã Phụng Tiến;

+ Phía Tây giáp đất nông nghiệp xã Phụng Tiến.

- Tọa độ khép góc ranh giới khu đất của CCN được tổng hợp trong bảng sau:

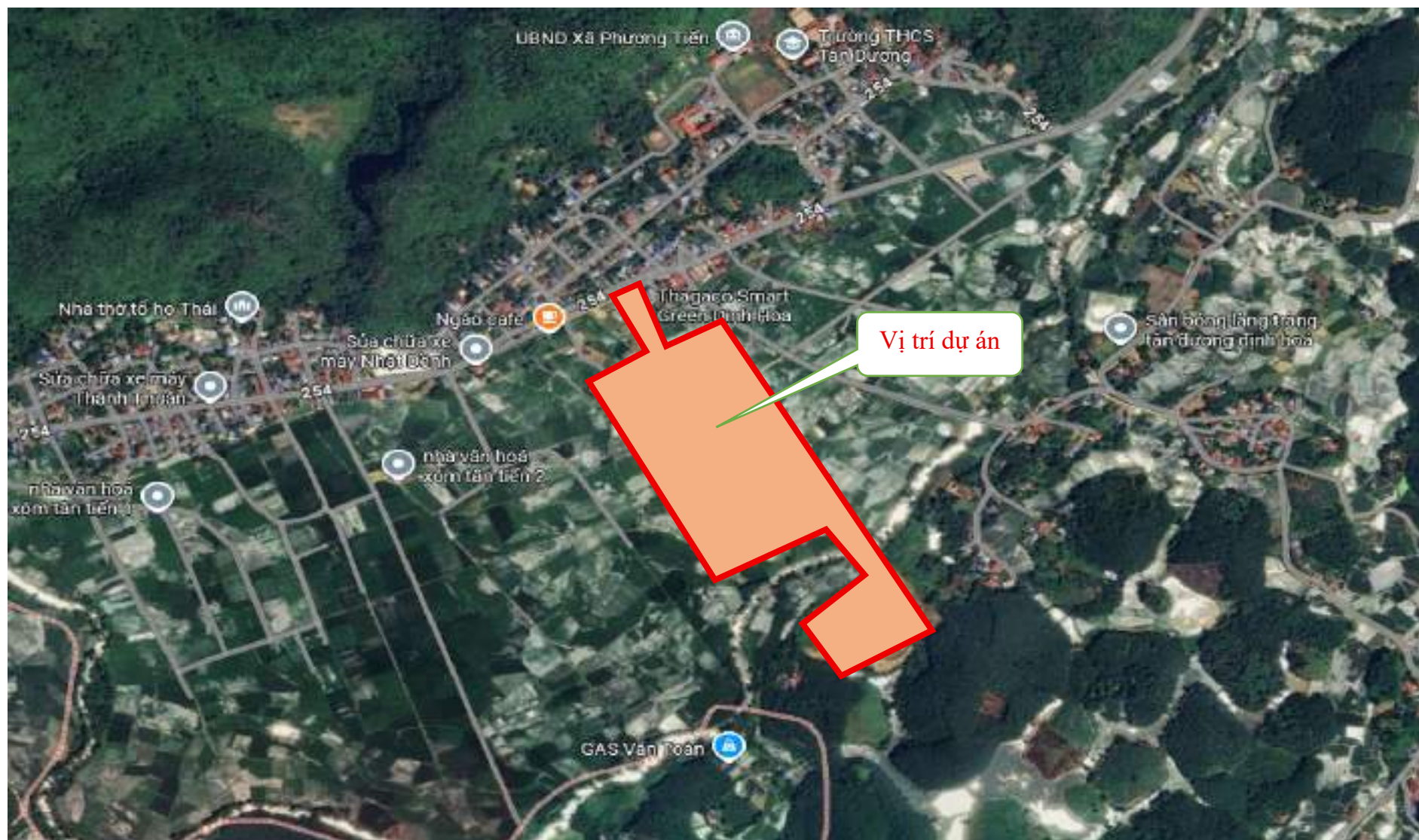
Bảng 1. 10. Tọa độ vị trí thực hiện dự án

Tên điểm	Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 106°30' múi chiếu 3°		Tên điểm	Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 106°30' múi chiếu 3°	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M1	2423706,706	403139,908	M14	2424157,564	414181,549
M2	2423796,375	414683,159	M15	2424044,595	414244,63

Tên điểm	Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 106°30' múi chiếu 3°		Tên điểm	Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 106°30' múi chiếu 3°	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M3	2423906,636	403148,215	M16	2423973,656	414282,903
M4	2423988,345	414551,815	M17	2423885,294	414331,601
M5	2424090,586	414495,428	M18	2423789,746	414384,258
M6	2424187,000	414442,344	M19	2423838,548	414472,681
M7	2424274,600	414394,112	M20	2423887,350	414561,104
M8	2424221,102	414297,347	M21	2423772,089	414643,823
M9	2394824,092	414241,449	M22	2423694,279	414556,524
M10	2424312,875	414243,474	M23	2423624,341	414621,02
M11	2424312,875	414210,488	M24	2423617,305	414648,859
M12	2424311,631	414219,012	M25	2423662,285	414701,506
M13	2424209,294	414275,411			

[Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư]

- Sơ đồ vị trí CCN Tân Dương được thể hiện trên bản đồ google map như sau:



Hình 1. 3. Vị trí CCN Tân Dương trên bản đồ google map

1.5.2. Mục tiêu, quy mô của dự án

a/ Mục tiêu dự án

- Xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp gồm các hạng mục: Hệ thống đường giao thông; hệ thống cấp nước; hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải; hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng; trạm xử lý nước thải tập trung.

- Khai thác và sử dụng đất có hiệu quả, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, thúc đẩy phát triển công nghiệp, dịch vụ nông thôn và tăng trưởng kinh tế - xã hội trên địa bàn xã Phượng Tiến, tỉnh Thái Nguyên, góp phần hoàn thành thắng lợi mục tiêu Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ XX, nhiệm kỳ 2020-2025: “xây dựng Thái Nguyên trở thành một trong những trung tâm kinh tế công nghiệp hiện đại của khu vực trung du, miền núi phía Bắc và vùng Hà Nội vào năm 2030”.

b/ Loại hình dự án: Đầu tư xây dựng hạ tầng CCN

- Theo Quyết định số 784/QĐ-UBND ngày 18/03/2022 của UBND huyện Định Hóa (cũ) về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500, CCN Tân Dương là cụm công nghiệp tập trung thu hút các doanh nghiệp đầu tư trong các lĩnh vực: Công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ, tiểu thủ công nghiệp và các ngành nghề công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp khác phù hợp với quy hoạch của địa phương như: May trang phục (trừ trang phục từ lông thú); sản xuất sợi, hàng may sẵn (trừ trang phục từ da), sản xuất thảm, chăn đệm, dây bện, lưới; sản xuất trang phục dệt kim, đan móc, vali, túi xách, và các loại tương tự; sản xuất yên đệm; sản xuất các hàng dệt khác chưa được phân vào đâu; giặt là, làm sạch các sản phẩm làm từ lông thú; phá dỡ; chuẩn bị mặt bằng; xây dựng nhà các loại.

- Tuy nhiên, trong phạm vi diện tích 13ha CCN Tân Dương hiện nay thu hút đầu tư ngành công nghiệp gia công may mặc với mã ngành C-141 (may trang phục, trừ trang phục từ da, lông thú; không có công đoạn dệt nhuộm, giặt tẩy). Chủ dự án chưa thu hút các ngành nghề khác.

c/ Quy mô công suất

- Theo đề án điều chỉnh, bổ sung quy hoạch cụm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã phê duyệt tại Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/05/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên thì CCN Tân Dương có quy mô 13ha.

- Quy hoạch sử dụng đất của dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1. 11. Tổng hợp cơ cấu sử dụng đất của dự án

TT	Nội dung	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất công cộng - dịch vụ	453,2	0,35
2	Đất công nghiệp	78.166,9	60,13
3	Đất cây xanh, mặt nước	26.334,6	20,26
	Đất cây xanh cảnh quan	2.872,1	2,21
	Đất cây xanh cách ly	20.174,6	15,52
	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	2,53
4	Đất hạ tầng kĩ thuật	1.444,4	1,11
5	Đất giao thông	23.600,9	18,15
	Đất đường giao thông	16.221,9	12,48
	Bãi đỗ xe	7.379,0	5,68
	TỔNG	130.000	100

[Nguồn: Thuyết minh quy hoạch 1/500]

- Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án:

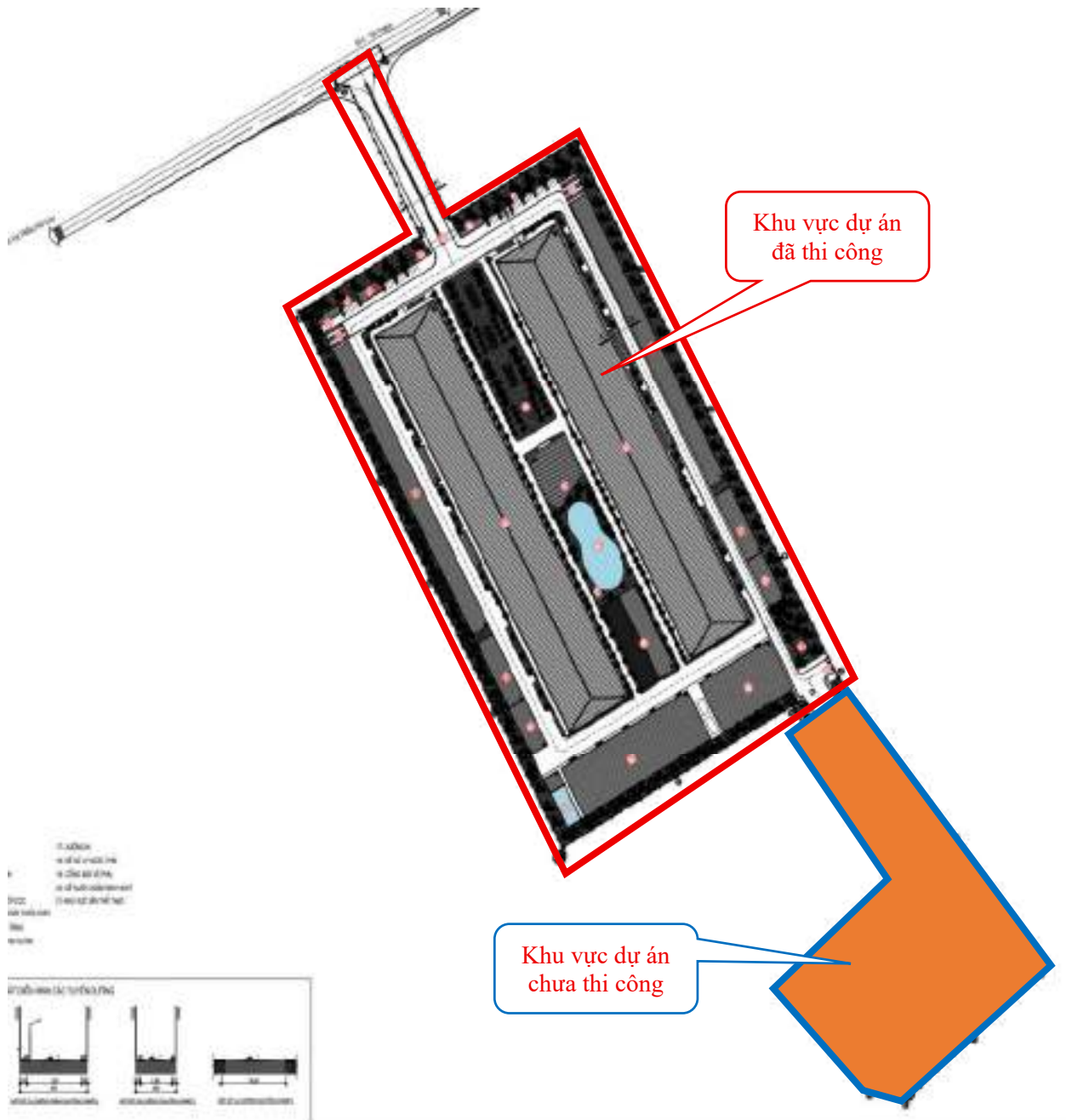
Bảng 1. 12. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án

TT	Quy mô đã phê duyệt báo cáo ĐTM tại QĐ 1545/QĐ-UBND ngày 04/7/2022	Nội dung thực hiện
I	Hạng mục công trình chính	
1.1	San nền, kè taluy diện tích 130.000m ² ; kè taluy chiều dài 1.493,6m	- Đã thi công san nền diện tích 130.000m ² ; kè taluy chiều dài 1.447,6m. Và xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay - Tiếp tục thi công kè taluy chiều dài 46m (khu vực đất phía Đông dự án)
1.2	Đường giao thông nội bộ tổng chiều dài 949m; 01 cầu kết nối qua sông Chợ Chu dài 18m, rộng 8m	- Đã thi công chiều dài tuyến 706,7m. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay - Tiếp tục thi công chiều dài tuyến 242,3m (trong đó có 01 cầu kết nối qua sông Chợ Chu dài 18m)
1.3	Hệ thống cấp nước: 01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m ³ /ngày từ 04 giếng khoan, Q = 10 m ³ /giờ/giếng; mạng lưới cấp nước và ống phân phối tổng chiều dài 4.410m và đoạn qua sông dài khoảng 105m; bố trí 08 trụ cứu hỏa	- Đã thi công chiều dài ống 3.802m và 01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m ³ /ngày; 04 giếng khoan. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay. Tiếp tục thi công chiều dài ống 608m và 04 giếng khoan
1.4	Hệ thống cấp điện: 01 trạm biến áp 2.000kVA và hệ thống dây dẫn điện	- Đã thi công 01 trạm biến áp 2.000kVA và hệ thống dây dẫn khu vực phía Tây. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay. - Tiếp tục lắp đặt hệ thống dây dẫn khu đất phía Đông dự án
1.5	Hệ thống cây xanh: Diện tích 26.436,8m ²	- Đã thi công tại các ô đất cây xanh với diện tích 14.863,4m ² ký hiệu: CXCQ 1,2,3,5,6; CXCL1,2. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay - Tiếp tục thi công các ô đất cây xanh với diện tích 11.471,2m ² ký hiệu: CXCQ4, CXCL3, CXTT (phía Đông dự án)
1.6	Hồ cảnh quan	- Đã thi công hoàn thiện. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay
1.7	Hệ thống thoát nước mưa: tổng chiều dài khoảng 1.984m; 02 cửa xả thoát nước mưa ra mương khu vực và 04 cửa xả ra sông Chợ Chu	- Đã thi công chiều dài 1.656m; 55 hố ga; 02 cửa xả đầu nối mương thoát nước hiện trạng và 02 cửa xả ra sông Chợ Chu. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay - Tiếp tục thi công chiều dài 1.656m cống và

TT	Quy mô đã phê duyệt báo cáo ĐTM tại QĐ 1545/QĐ-UBND ngày 04/7/2022	Nội dung thực hiện
		02 cửa xả ra sông Chợ Chu phía Đông dự án
II	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	
2.1	Hệ thống thu gom và thoát nước thải: Tổng chiều dài khoảng 914m (ống thép qua sông dài 32m); 01 cửa xả ra sông Chợ Chu	- Đã thi công chiều dài 629,8m; 01 cửa xả ra sông Chợ Chu. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay - Tiếp tục thi công chiều dài 284,2m cống phía Đông dự án (trong đó có ống thép mạ kẽm D300 qua cầu)
2.2	01 Trạm XLNT tập trung công suất 300 m ³ /ngày; 01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT công suất 8.000 m ³ /giờ; 01 bể sục có dung tích 150 m ³ ; 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải	- Đã xây dựng hoàn thiện. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay
2.3	Kho lưu chứa chất thải nguy hại: Diện tích 15 m ²	- Đã xây dựng hoàn thiện. Xin cấp phép môi trường trong giai đoạn hiện nay

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

- Sơ đồ khu vực công trình của Dự án đã thi công và sẽ tiếp tục thực hiện trên bản vẽ tổng mặt bằng cụ thể như sau:



Hình 1. 4. Mặt bằng bố trí các hạng mục công trình đã thi công và tiếp tục thi công

1.5.3. Tình hình hoạt động của dự án

a/ Các hạng mục công trình đã hoàn thành theo nội dung ĐTM đã được duyệt

- Chủ dự án đã hoàn thành toàn bộ hạ tầng khu đất phía Tây (bên trái sông Chợ Chu) gồm: Đường giao thông, vỉa hè, cây xanh; hệ thống cấp nước; hệ thống cấp điện; hệ thống cây xanh cảnh quan + hồ điều hòa; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thu gom và thoát nước thải.

- Đã hoàn thành 01 Trạm XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày (24 giờ) kèm theo 01 bể sục cố định tích 150 m³; 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải.

- Đã hoàn thành 01 kho chứa CTNH: Diện tích 15 m².

b/ Các hạng mục tiếp tục thực hiện theo nội dung ĐTM đã được duyệt

Chủ dự án tiếp tục thực hiện thiện các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của khu đất phía Đông (bên phải sông Chợ Chu) gồm: 01 cầu qua sông Chợ Chu nối liền 02 lô đất của CCN; đường giao thông nội bộ, vỉa hè, cây xanh; hệ thống cấp nước; hệ thống cấp điện; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thu gom nước thải.

1.5.4. Tiến độ kế hoạch, lộ trình thực hiện giai đoạn tiếp theo của dự án

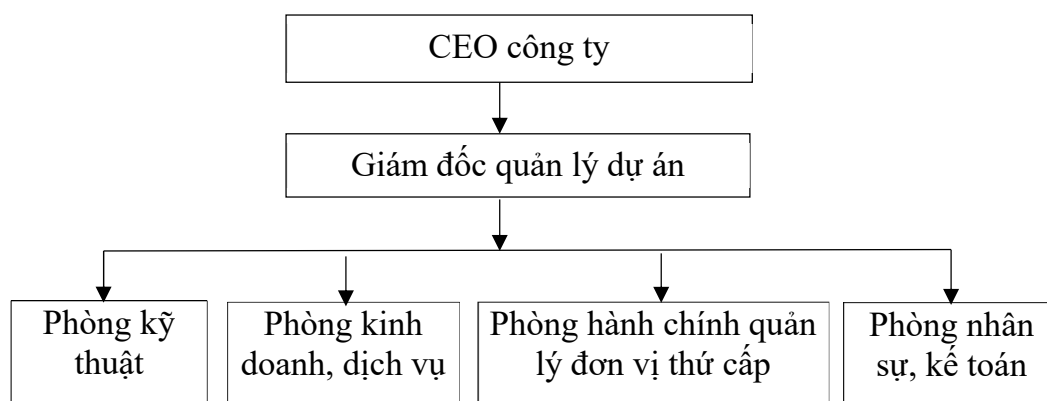
Chủ dự án dự kiến tiếp tục hoàn thành các công trình chưa xây dựng với tiến độ như sau:

- Xây dựng 01 cầu qua sông Chợ Chu: Tháng 12/2025 - tháng 06/2026
- Xây dựng các công trình hạ tầng khu đất phía Đông: Tháng 06/2026 - tháng 10/2026
- Hoàn thiện hạ tầng, đưa vào khai thác sử dụng khu đất phía Đông: Tháng 11/2026

1.5.5. Tổ chức quản lý thực hiện dự án

a/ Sơ đồ tổ chức bộ máy quản lý CCN

- Cơ cấu tổ chức quản lý của CCN Tân Dương như sau:



Hình 1. 5. Sơ đồ tổ chức quản lý của CCN Tân Dương

b/ Tổ chức nhân lực

- Nhu cầu sử dụng lao động: Số nhân viên quản lý vận hành hạ tầng CCN Tân Dương là 15 người. Trong đó:

- + Số nhân viên quản lý, văn phòng, điều hành: 10 người
- + Số công nhân vệ sinh: 03 người
- + Số nhân viên kỹ thuật quản lý vận hành trạm XLNT: 02 người

- Thời gian làm việc của nhân viên là 8 giờ/ca, khoảng 26 ngày/tháng. Thời gian làm việc của nhân viên kỹ thuật trực trạm XLNT là 24/24h.

- Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco trực tiếp quản lý vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật và trạm XLNT của CCN Tân Dương. Công ty thành lập các phòng ban để điều hành hoạt động của dự án. Nhân viên không tổ chức nấu ăn tại dự án (cán bộ nhân viên mua suất ăn từ ngoài CCN).

c/ Trách nhiệm của Chủ đầu tư

- Bố trí cán bộ phụ trách công tác quản lý môi trường để giám sát, đôn đốc, hướng dẫn các đơn vị thứ cấp chấp hành quy định pháp luật bảo vệ môi trường, đấu nối và xử lý nước thải đảm bảo các yêu cầu chung của CCN Tân Dương.

- Thu hút các dự án thứ cấp thuộc nhóm ngành may mặc như đã kê khai trong báo

cáo ĐTM, GPMT phù hợp với khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung; tuân thủ việc phân khu chức năng trong CCN; bố trí vị trí thực hiện các dự án thứ cấp phải đáp ứng quy định khoảng cách an toàn môi trường, đảm bảo không gây ra những tác động ảnh hưởng qua lại giữa các nhà máy trong CCN và đảm bảo khoảng cách an toàn đến khu dân cư quanh quanh. Các dự án thứ cấp chỉ được triển khai thực hiện khi CCN đã hoàn thiện đầy đủ các công trình hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường; các dự án thứ cấp đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt/cấp phép hồ sơ môi trường theo quy định.

- Hoàn thành các hạng mục công trình kỹ thuật về môi trường đồng bộ với các hạng mục hạ tầng kỹ thuật CCN được cơ quan chức năng có thẩm quyền kiểm tra, cấp phép theo quy định. Đặc biệt, hoàn thành việc lắp đặt hệ thống xử lý nước thải đúng thời hạn đã cam kết trong báo cáo ĐTM. Bố trí dự phòng quỹ đất để đầu tư mở rộng nâng công suất hệ thống xử lý nước thải tập trung trong trường hợp lưu lượng nước thải của các dự án thứ cấp phát sinh vượt quá công suất của hệ thống xử lý nước thải. Xin cấp phép môi trường trình cơ quan chức năng có thẩm quyền kiểm tra, cấp phép môi trường trước khi vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định.

- Xây dựng và ban hành quy chế về bảo vệ môi trường CCN phù hợp với yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật. Ban hành quy định của CCN về điều kiện, tiêu chuẩn đầu nổi nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung và báo cáo cơ quan chức năng để theo dõi, giám sát. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp với công việc được đảm nhiệm. Giám sát, đôn đốc, báo cáo tình hình đầu nổi nước thải của các dự án thứ cấp với đơn vị chức năng.

- Duy trì vận hành thường xuyên, đúng quy trình quy trình kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải; kiểm soát lưu lượng, chất lượng xả thải của các dự án thứ cấp theo tiêu chuẩn đầu nổi đã được ban hành để đảm bảo duy trì ổn định hệ thống xử lý, đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn được phép xả thải; lập sổ theo dõi, ghi chép đầy đủ chế độ vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định; lắp đặt riêng công tơ điện đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung để theo dõi lượng điện tiêu thụ và chế độ vận hành; lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục tại hệ thống xử lý nước thải tập trung, có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Lập kế hoạch và đảm bảo các phương án phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong quá trình quản lý, vận hành hoạt động CCN. Dừng hoạt động sản xuất hoặc giảm công suất sản xuất trong CCN khi hệ thống xử lý nước thải tập trung gặp sự cố phải sửa chữa, bảo dưỡng dài ngày vượt quá khả năng lưu chứa của hồ sự cố và bể điều hòa của hệ thống.

- Chủ trì, phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra điều kiện hoạt động của các cơ sở vào CCN được đưa vào hoạt động sau khi hoàn thành việc bố trí địa điểm tạm lưu giữ và trung chuyển chất thải rắn trong CCN, đầu nổi đầu ra nước thải vào trạm XLNT tập trung của CCN, kiểm tra chạy thử của các thiết bị XLNT và áp dụng các biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã cam kết.

- Phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước về môi trường định kỳ giám sát, thanh tra môi trường các cơ sở sản xuất, xử phạt đối với các cơ sở gây ô nhiễm môi trường.

d/ Trách nhiệm của Đơn vị thứ cấp

- Phải hoàn thiện các hồ sơ thủ tục về môi trường theo quy định, trước khi đi vào hoạt động; đầu tư xây dựng đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường theo hồ sơ môi trường đã được cấp giấy phép.

- Phải xử lý sơ bộ nước thải đáp ứng yêu cầu đầu nổi của CCN Tân Dương và thực hiện đầu nổi nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN.

- Phải thực hiện đầu nổi nước mưa vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa của CCN Tân Dương; thực hiện các biện pháp kiểm soát hạn chế nước mưa cuốn trôi các chất ô nhiễm từ các nhà máy thứ cấp vào hệ thống thoát nước mưa của CCN.

- Lắp đặt đặt công trình thu gom xử lý bụi, khí thải đảm bảo đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật hiện hành trước khi thải ra môi trường (nếu có).

- Tự quản lý chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại, chất thải sinh hoạt theo quy định và hợp đồng thu gom, xử lý với các đơn vị chức năng có đủ năng lực, được cấp phép theo quy định. Trong đó, bố trí đủ diện tích kho lưu chứa vụn, phân loại các chất thải có thể tái sử dụng như bao bì, dây buộc và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý, không được tự xử lý bằng cách chôn lấp, đốt chất thải tại chỗ.

- Chấp hành các yêu cầu của đơn vị quản lý hạ tầng phải dừng sản xuất hoặc giảm công suất sản xuất để giảm lưu lượng phát thải phục vụ công tác sửa chữa khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố.

CHƯƠNG II

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

2.1. 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 của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:**

- Sự phù hợp của dự án với Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050, cụ thể như sau:

+ Dự án CCN Tân Dương nằm tại xã Phượng Tiến, tỉnh Thái Nguyên có xây dựng hệ thống thu gom nước thải, có xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công nghệ xử lý đảm bảo tiêu chuẩn xả nước thải vào nguồn tiếp nhận và đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư xung quanh. Dự án có kế hoạch, chương trình thực hiện quan trắc môi trường. Theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó với các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước mặt. Do đó phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

+ Dự án có thực hiện các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại. Đầu tư trang thiết bị thu gom chất thải rắn sinh hoạt, CTNH. Tổ chức phân loại rác thải tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật. Do đó phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

- Sự phù hợp của dự án với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ; cụ thể như sau:

+ Các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, các sự cố môi trường được Công ty chủ động phòng ngừa đúng theo quy định pháp luật.

+ Các vấn đề môi trường trọng điểm (phát sinh nước thải, phát sinh chất thải rắn) cấp bách cơ bản được giải quyết và có phương án khắc phục, chất lượng môi trường khu vực từng bước được cải thiện.

+ Chủ động kiểm soát chặt chẽ quá trình công nghiệp hóa theo hướng thân thiện môi trường. Khuyến khích sử dụng các loại nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện, có thể tái sử dụng.

*** Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh Thái Nguyên, phân vùng môi trường và các quy định khác như sau:**

Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên” phù hợp với các quy định, quyết định, chủ trương và các quy hoạch chung của tỉnh Thái Nguyên, phân vùng môi trường và các quy định khác như sau:

- Dự án phù hợp Quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 tại Quyết định số 2501/QĐ-UBND ngày 28/09/2016 của UBND tỉnh Thái Nguyên; phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội huyện Định Hóa (cũ); quy hoạch phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, quy hoạch xây dựng và các quy hoạch ngành, sản phẩm liên quan trên địa bàn.

- Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/05/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt đề án điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch cụm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030. Cụ thể, phê duyệt điều chỉnh, bổ sung cụm công nghiệp tại các địa phương, trong đó tại huyện Định Hóa (cũ): Giữ nguyên 2 CCN hiện có với tổng diện tích 27 ha bao gồm: CCN Kim Sơn (20 ha) và CCN Trung Hội (7ha); đưa ra khỏi quy hoạch 01 CCN Sơn Phú (13ha) và bổ sung 1 cụm công nghiệp là CCN Tân Dương (13ha).

- Dự án phù hợp với Quyết định số 7823/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của UBND huyện Định Hóa (cũ) về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung nông thôn mới xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên (nay là xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên) đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030.

- Dự án phù hợp với kế hoạch sử dụng đất năm 2022 huyện Định Hóa (cũ) được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt tại Quyết định số 4237/QĐ-UBND ngày 31/12/2021. Theo đó Phụ lục II kèm theo Quyết định là kế hoạch thu hồi đất năm 2022 huyện Định Hóa (cũ) có 9,8ha đất trồng lúa cần thu hồi để thực hiện dự án CCN Tân Dương.

*** Sự phù hợp về phân vùng môi trường:**

Theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Trong đó Chính phủ quy định phân 3 vùng gồm: Vùng bảo vệ nghiêm ngặt - Vùng hạn chế phát thải - Vùng khác.

- Việc phân vùng môi trường theo vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác được thực hiện theo tiêu chí về yếu tố nhạy cảm về môi trường dễ bị tổn thương trước tác động của ô nhiễm môi trường nhằm mục tiêu giảm thiểu tác động của ô nhiễm môi trường đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật.

- Có 5 khu vực thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt bao gồm: Khu dân cư tập trung ở đô thị bao gồm: nội thành, nội thị của các đô thị đặc biệt, loại I, loại II, loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị; Nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước; Khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp và thủy sản; Khu vực bảo vệ 1 của di tích lịch sử - văn hóa theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa; Vùng lõi của di sản thiên nhiên (nếu có) theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên” được thực hiện tại xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên không thuộc nội thành, nội thị. Nước thải của dự án được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải đảm bảo quy chuẩn sau đó thoát ra sông Chợ Chu với mục đích không sử dụng cho cấp nước sinh hoạt. Dự án không thuộc khu bảo tồn thiên nhiên, không thuộc khu vực cần bảo vệ của di tích lịch sử - văn hóa và di sản thiên nhiên. Do đó, dự án không thuộc vùng hạn chế phát thải theo quy định về phân vùng môi trường của Luật Bảo vệ môi trường.

=> Như vậy, sự hoạt động của Dự án là phù hợp với phân vùng môi trường theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và của tỉnh Thái Nguyên.

*** Mối quan hệ của dự án với các dự án xung quanh:**

- CCN Tân Dương nằm tại xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên, hiện nay xung quanh dự án bán kính 3,0 km không có nhà máy, xí nghiệp lớn sản xuất hoạt động và xung quanh khu vực dự án thực hiện có một số khu dân cư và hộ kinh doanh nhỏ lẻ, cụ thể như sau:

+ Khu dân cư xóm 1 xã Phụng Tiến cách dự án 200m phía Bắc;

+ Khu dân cư xóm Tân Tiến 1 xã Phụng Tiến cách dự án 800m phía Tây;

=> *Như vậy*, khi dự án hoạt động sẽ có tác động về bụi, nước thải, khí thải đến môi trường khu vực xung quanh và tác động đến hệ thống hạ tầng khu vực nhất là hệ thống giao thông. Ngoài ra, việc hoạt động của dự án cũng có thể tác động đến đời sống, kinh tế của các khu dân cư lân cận do tăng số lượng người sinh sống, làm việc tại địa phương từ đó thúc đẩy buôn bán, kinh tế khu vực.

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

Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên” đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên với khả năng chịu tải của môi trường được đánh giá là phù hợp của dự án. Ngoài ra, Dự án đã có công văn thỏa thuận điểm đổi nổi thoát nước thải, nước mưa tại Công văn số 590/UBND-KT ngày 26/09/2025 với UBND xã Phụng Tiến (đơn vị quản lý sông Chợ Chu).

Hiện nay, các công trình BVMT, hoạt động xả thải của CCN Tân Dương đã xây dựng không thay đổi quy mô, công suất, vị trí so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt do đó báo cáo giấy phép môi trường không đánh giá khả năng chịu tải môi trường của dự án.

CHƯƠNG III

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

*** Thông số kỹ thuật công trình thoát nước mưa:**

- Hệ thống thoát nước mưa của CCN Tân Dương được xây dựng tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Dự án sử dụng cống tròn BTCT D600, D1000 với tổng chiều dài 1.984m; bố trí 68 hố ga các loại dọc theo các tuyến cống thoát nước mưa (khoảng cách trung bình 25-30 m/hố).

- Hướng thoát nước mưa thiết kế của dự án theo 03 lưu vực, cụ thể gồm:

+ Lưu vực 01 (diện tích khoảng 0,4 ha): Thu nước mặt từ bề mặt tuyến đường giao thông nối từ CCN ra tuyến đường Hồ Chí Minh thoát ra mương hiện trạng phía Bắc của CCN tại vị trí 02 hố ga đầu nối.

+ Lưu vực 02 (diện tích khoảng 10,4 ha): Thu nước mặt từ khu đất phía Tây của CCN (nằm bên trái sông Chợ Chu) thoát theo hướng Tây sang Đông, sau đó dẫn thoát ra sông Chợ Chu qua 02 cửa xả.

+ Lưu vực 03 (diện tích khoảng 2,2 ha): Thu nước mặt từ khu đất phía Đông của CCN (nằm bên phải sông Chợ Chu) thoát theo hướng Đông sang Tây, sau đó dẫn thoát ra sông Chợ Chu qua 02 cửa xả.

- Cấu tạo: Ống cống sử dụng cống BTCT đúc sẵn M250 bằng công nghệ rung - ép. Cống chịu tải trọng HL93. Đế cống sử dụng là BTCT đúc sẵn M200. Mỗi nối các ống cống được thực hiện bằng sự lắp ráp giữa đầu dương và đầu âm của các đốt cống. Vật liệu dùng để làm mỗi nối là trát vữa xi măng.

- Hố ga: Hố ga được bố trí với khoảng cách trung bình 25m-30m để đảm bảo thuận tiện cho quản lý và đầu nối. Thành xây gạch không nung VXM M75 dày 22cm, trát trong VXM M75 dày 1,5cm. Mũ mố hố ga BTCT M250, tấm bản đáy bằng BTCT M250 dày 15cm. Đáy hố ga BTCT M250 dày 15cm trên lớp bê tông lót dày 10cm.

- CCN Tân Dương đã thi công hoàn trả mương thủy lợi hiện trạng gồm:

+ Hoàn trả đoạn mương xây thủy lợi hiện trạng (mương hở) dài khoảng 25m, kích thước B x H = 0,8m x 1,0m ở phía Bắc dự án (gần đường Hồ Chí Minh) bằng tuyến cống hộp qua đường kích thước B x H = 1,5m x 2,5m, dài 25m.

+ Nắn chỉnh, hoàn trả tuyến mương xây thủy lợi hiện trạng (mương hở) dài khoảng 917 m, kích thước B x H = 0,4m x 0,8m ở phía Bắc dự án bằng tuyến mương xây B600 có tổng chiều dài 712m chạy dọc tường chắn taluy để kết nối tuyến mương hiện trạng.

+ Nắn chỉnh, hoàn trả tuyến mương đất hiện trạng chạy qua góc phía Tây Nam dự án với chiều dài 74m (kích thước rộng đáy khoảng 0,5 m, rộng mặt trung bình từ 4 - 5m, sâu 1,5m) bằng tuyến cống hộp dài 79m, kích thước B x H = 2,5m x 2,5m để kết nối tuyến mương hiện trạng bằng 01 cửa thu và 01 cửa xả.

- CCN Tân Dương đã thi công 01 hồ cảnh quan:

Hồ cảnh quan có diện tích S = 1.523,38m²; Bờ hồ được gia cố bằng đá học xây vữa

M100. Hồ có độ sâu trung bình $H = 3,5\text{m}$. Cao độ mực nước $H_{\max}$ là $+84,6\text{m}$; cao độ đáy hồ là $+81,6\text{m}$. Hồ cảnh quan được tích nước thông qua hệ thống thoát nước mưa trong khu đất công nghiệp của dự án, khi nước hồ dâng lên đến $\text{cos } +83.40$ (chênh so với bờ hồ 60cm) thì thoát nước ra ngoài thông qua cửa thu D600 chờ sẵn vào hệ thống công thoát nước mưa trên đường giao thông D600, D1000 của dự án ra sông Chợ Chu.

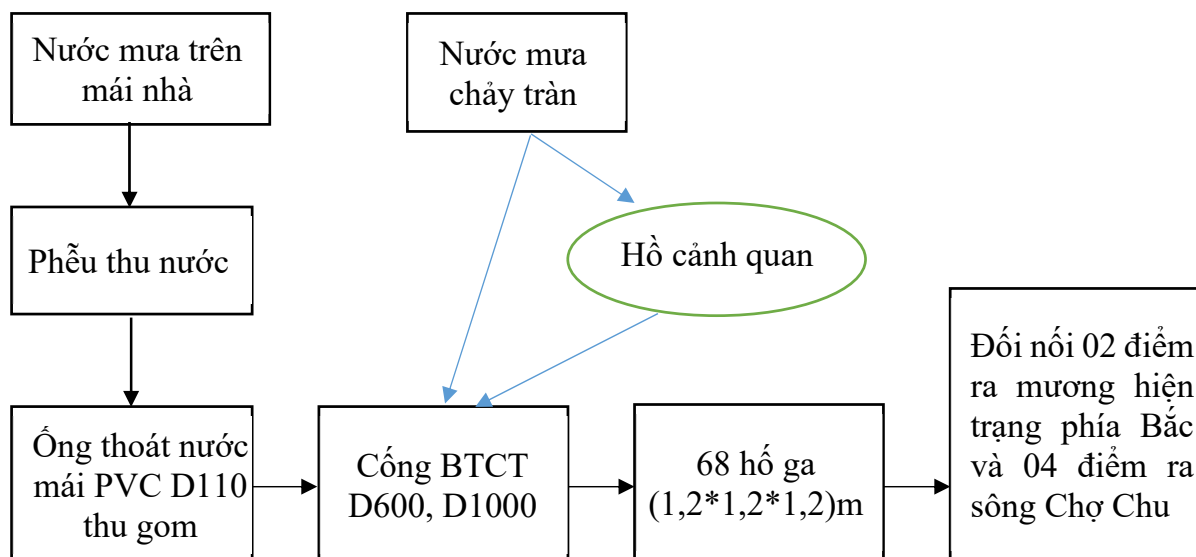
- Hiện nay, CCN Tân Dương đã hoàn thành thi công khu vực đất phía Tây (bên trái sông Chợ Chu) với khối lượng công BTCT D600, D1000 chiều dài 1.656m; 55 hố ga; 02 cửa xả đầu nối ra mương hiện trạng phía Bắc và 02 cửa xả ra sông Chợ Chu. Khu vực phía Đông (bên phải sông Chợ Chu) tiếp tục thi công công BTCT D600 với chiều dài 1.656m; 13 hố ga; 02 cửa xả ra sông Chợ Chu. Cụ thể khối lượng công trình như sau:

Bảng 3. 1. Tổng hợp khối lượng thoát nước mưa của dự án

TT	Tên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng đã thi công	Khối lượng tiếp tục thi công	Tổng
1	Cống thoát nước mưa D600	m	1.501	328	1.876
2	Cống thoát nước mưa D1000	m	108	0	108
3	Cống hộp qua đường 1,5x1,5m	m	20	5	25
4	Cống hộp nấn mương hoàn trả 2,5x2,5m	m	63	16	79
5	Hố ga	cái	55	13	68
6	Cửa xả thoát nước				
6.1	Cửa xả ra mương phía Bắc	cái	2	0	2
6.2	Cửa xả ra sông Chợ Chu	cái	2	2	4

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

*** Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa:**



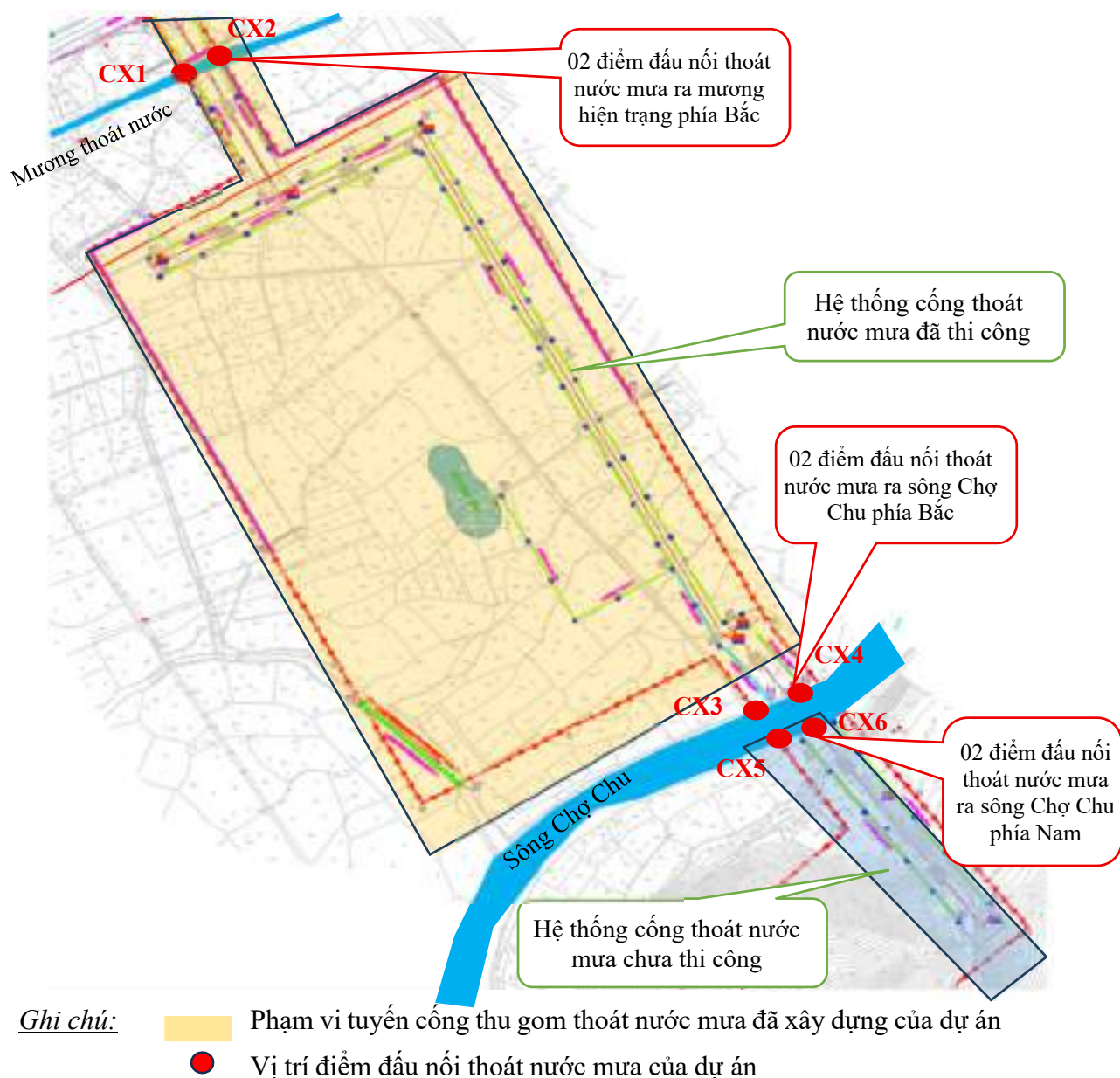
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước mưa của dự án

- Hình ảnh hệ thống thoát nước mưa dự án đã xây dựng:



Hình 3. 2. Ga thu và cống thoát nước mưa tại dự án

- Tổng mặt bằng hệ thống thoát nước mưa dự án đã xây dựng và tiếp tục thực hiện:



Hình 3. 3. Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước mưa của dự án

*** Số lượng, vị trí điểm thoát nước mưa của dự án:**

- Dự án đối nổi thoát nước mưa ra ngoài khu vực qua 06 điểm đầu nổi theo nội dung chấp thuận đầu nổi thoát nước mưa tại Công văn số 590/UBND-KT ngày 26/09/2025 với UBND xã Phượng Tiến (đơn vị quản lý sông Chợ Chu).

- Hiện nay, dự án đã hoàn thiện 04 điểm đầu nổi thoát nước mưa và tiếp tục thực hiện 02 điểm đầu nổi thoát nước mưa gồm:

TT	Điểm xả nước mưa	Tọa độ điểm xả: hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30' múi chiều 3°	
I	Công trình đã hoàn thiện		
1	Vị trí số 1 (CX1): Đầu nổi vào mương hiện trạng phía Bắc của CCN, cống tròn D600	X(m) = 2347383,25	Y(m) = 546677,65
2	Vị trí số 2 (CX2): Đầu nổi vào mương hiện trạng phía Bắc của CCN, cống tròn D600	X(m) = 2347382,16	Y(m) = 546675,12
3	Vị trí số 3 (CX3): Đầu nổi vào sông Chợ Chu (phía Bắc sông Chợ Chu), cống tròn D1000	X(m) = 2423856,83	Y(m) = 414596,28
4	Vị trí số 4 (CX4): Đầu nổi vào sông Chợ Chu (phía Bắc sông Chợ Chu), cống tròn D1000	X(m) = 2423866,45	Y(m) = 414616,71
II	Công trình tiếp tục thi công		
5	Vị trí số 5 (CX5): Đầu nổi vào sông Chợ Chu (phía Bắc sông Chợ Chu), cống tròn D1000	X(m) = 2423839,82	Y(m) = 414609,71
6	Vị trí số 6 (CX6): Đầu nổi vào sông Chợ Chu (phía Bắc sông Chợ Chu), cống tròn D1000	X(m) = 2423848,73	Y(m) = 414630,76

- Phương thức xả nước mưa: Tự chảy, xả mặt và xả ven bờ.

- Hình ảnh cửa xả nước mưa dự án đã xây dựng:



Hình 3. 4. Cửa xả nước mưa của dự án ra sông Chợ Chu

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a/ Nguồn phát sinh nước thải

Trong giai đoạn vận hành CCN Tân Dương thu gom nước thải phát sinh từ các hoạt động sản xuất của đơn vị thứ cấp và hoạt động vận hành quản lý hạ tầng của CCN.

- Nước thải phát sinh từ các nhà máy thứ cấp

+ Theo số liệu tính toán tại bảng 1.5 Chương 1, lượng nước cấp cho đơn vị thứ cấp tại các lô đất công nghiệp và đất công cộng dịch vụ là $216,7 + 17,8 + 9 = 243,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Trong quá trình hoạt động các nhà máy thứ cấp trong CCN Tân Dương hoạt động sản xuất với ngành nghề thu hút đầu tư là ngành may mặc gia công, có xưởng in (không dệt nhuộm, không giặt tẩy, không mài), các nguồn phát sinh nước thải gây ô nhiễm môi trường nước được xác định như: Nước thải sản xuất từ khu nhà xưởng; nước thải sinh hoạt từ văn phòng, nhà xưởng; Nước thải chứa dầu mỡ từ nhà bếp, căng tin. Thành phần chất ô nhiễm đặc trưng là: độ màu, COD cao, BOD cao, TSS, NH_4^+ , PO_4^{3-} , coliform, ...

- Nước thải phát sinh từ quản lý hạ tầng CCN:

+ Theo số liệu tính toán tại bảng 1.5 Chương 1, lượng nước cấp cho hoạt động vận hành quản lý hạ tầng là $2,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Trong quá trình hoạt động quản lý vận hành, bảo dưỡng các công trình hạ tầng CCN Tân Dương các nguồn phát sinh nước thải gây ô nhiễm môi trường được xác định gồm: Nước thải sinh hoạt từ văn phòng; nước thải từ hoạt động xử lý nước giếng khai thác. Thành phần chất ô nhiễm đặc trưng: Độ màu, COD, BOD, TSS, NH_4^+ , PO_4^{3-} , coliform, ...

+ Ngoài ra, CCN Tân Dương có hoạt động tưới cây rửa đường, tuy nhiên lượng nước này được thấm thấu vào đất trồng cây và được chảy vào hệ thống thoát nước mưa (không thu gom vào hệ thống xử lý nước thải).

=> Như vậy, tổng lưu lượng nước thải cần xử lý của CCN là **246,3 m³/ngày**.

b/ Công trình thu gom nước thải

* Thông số kỹ thuật công trình thu gom, thoát nước thải:

- CCN Tân Dương thiết kế hệ thống thu gom nước thải tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

+ Nước thải sản xuất của các đơn vị thứ cấp được thu gom, xử lý qua hệ thống xử lý nước thải nội bộ của đơn vị thứ cấp đạt quy chuẩn đối nổi của CCN Tân Dương (tương ứng với QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) trước khi chảy vào cống thu gom nước thải CCN về Trạm XLNT tập trung công suất $300 \text{ m}^3/\text{ngày}$ để xử lý.

+ Nước thải sinh hoạt của đơn vị thứ cấp và nhân viên quản lý hạ tầng CCN được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, bể tách mỡ của đơn vị thứ cấp trước khi chảy vào cống thu gom nước thải của CCN về Trạm XLNT tập trung công suất $300 \text{ m}^3/\text{ngày}$ để xử lý.

- Hệ thống thu gom nước thải của CCN Tân Dương sử dụng cống BTCT D300 với tổng chiều dài là 914m (đoạn qua sông Chợ Chu sử dụng ống thép mạ kẽm D300 dài 32m), các tuyến cống thoát nước thải sẽ được bố trí nằm sát hào kỹ thuật của các lô đất công nghiệp.

- Mạng lưới thoát nước thải được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, được tính toán để không gây ảnh hưởng đến các lưu vực thoát nước xung quanh. Để tiện cho việc đấu nối dự án bố trí 43 hố ga lắng cặn, khoảng cách trung bình 20 – 30m/ga và 01 cửa xả nước thải

sau xử lý ra sông Chợ Chu.

- Hiện nay, CCN Tân Dương đã hoàn thành thi công khu vực phía Tây (bên trái sông Chợ Chu) với khối lượng công BTCT D300 chiều dài 629,8m; 30 hố ga lắng cặn; 01 cửa xả nước thải ra sông Chợ Chu. Khu vực phía Đông (bên phải sông Chợ Chu) được tiếp tục thi công với khối lượng công BTCT D300 chiều dài 284,2m (trong đó có ống thép mạ kẽm D300 qua cầu).

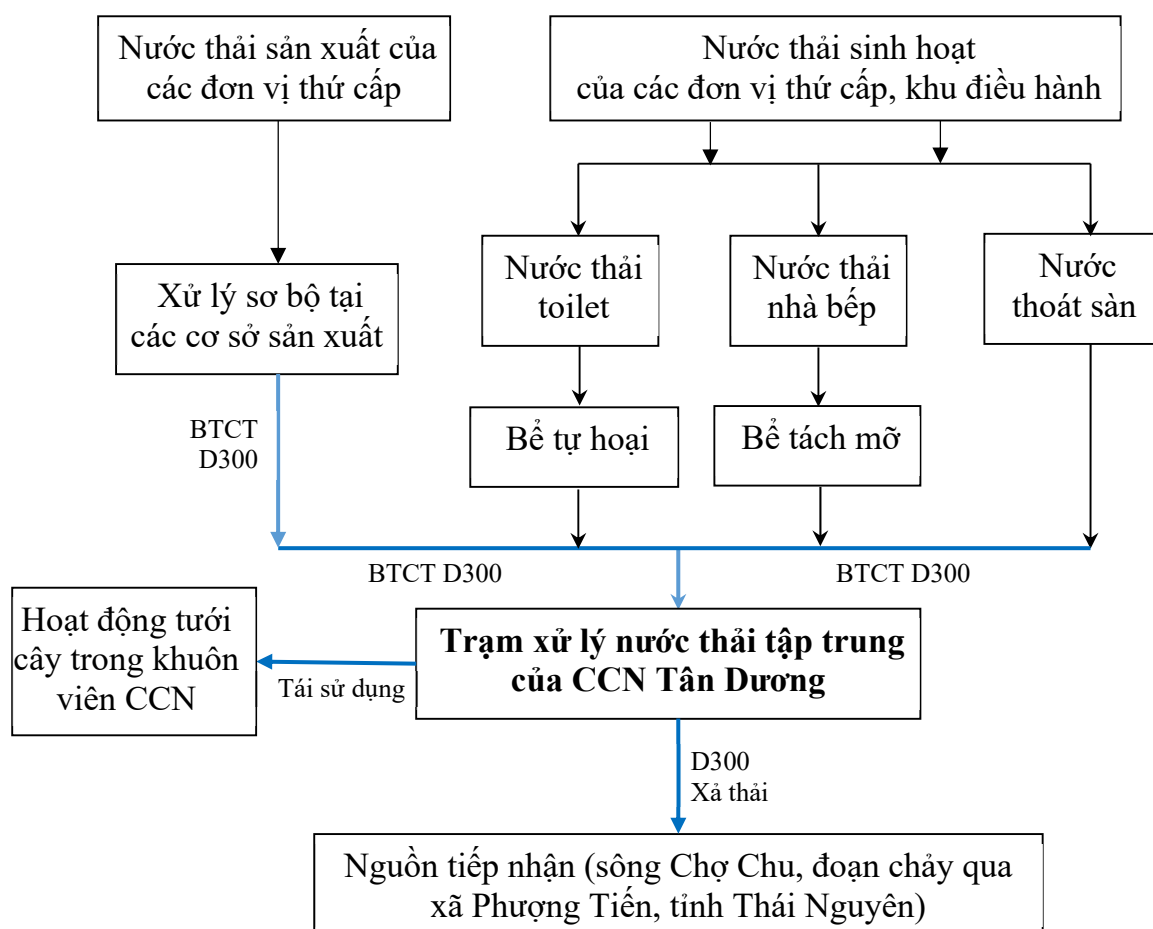
- Tổng hợp khối lượng công trình thu gom và thoát nước thải như sau:

Bảng 3. 2. Tổng hợp khối lượng thu gom và thoát nước thải

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng đã thi công	Khối lượng tiếp tục thi công	Tổng
1	Cống thoát nước BTCT D300 (đã tính đầu ra của hệ thống XLNT)	m	629,8	284,2	882
2	Ống thép mạ kẽm D300	m	0	32	32
3	Hố ga	ga	30	12	43
4	Trạm xử lý nước thải 300 m ³ /ngày	HT	Đã xây dựng	-	1

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

*** Sơ đồ thu gom nước thải của dự án:**



Hình 3. 5. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án

*** Công trình thoát nước thải sau xử lý:**

Nước thải của CCN Tân Dương sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011 /BTNMT (cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$) được chảy qua 01 cống BTCT D300, dài 77m vào sông Chợ Chu tại 01 điểm xả nước thải. Công ty đã có Văn bản chấp thuận đối nổi xả nước thải của dự án số 590/UBND-KT ngày 26/09/2025 của UBND xã Phụng Tiến (đơn vị quản lý sông Chợ Chu).

*** Điểm xả nước thải sau xử lý:**

- Vị trí xả nước thải: Trong khuôn viên đất của CCN Tân Dương tại cửa xả ra sông Chợ Chu đoạn chảy qua xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên.

+ Tọa độ điểm xả nước thải: $X(m) = 2423872,5$; $Y(m) = 414629,67$.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $106^{\circ}30'$, múi chiếu 3°)

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Chợ Chu đoạn chảy qua xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy, xả mặt và xả ven bờ.

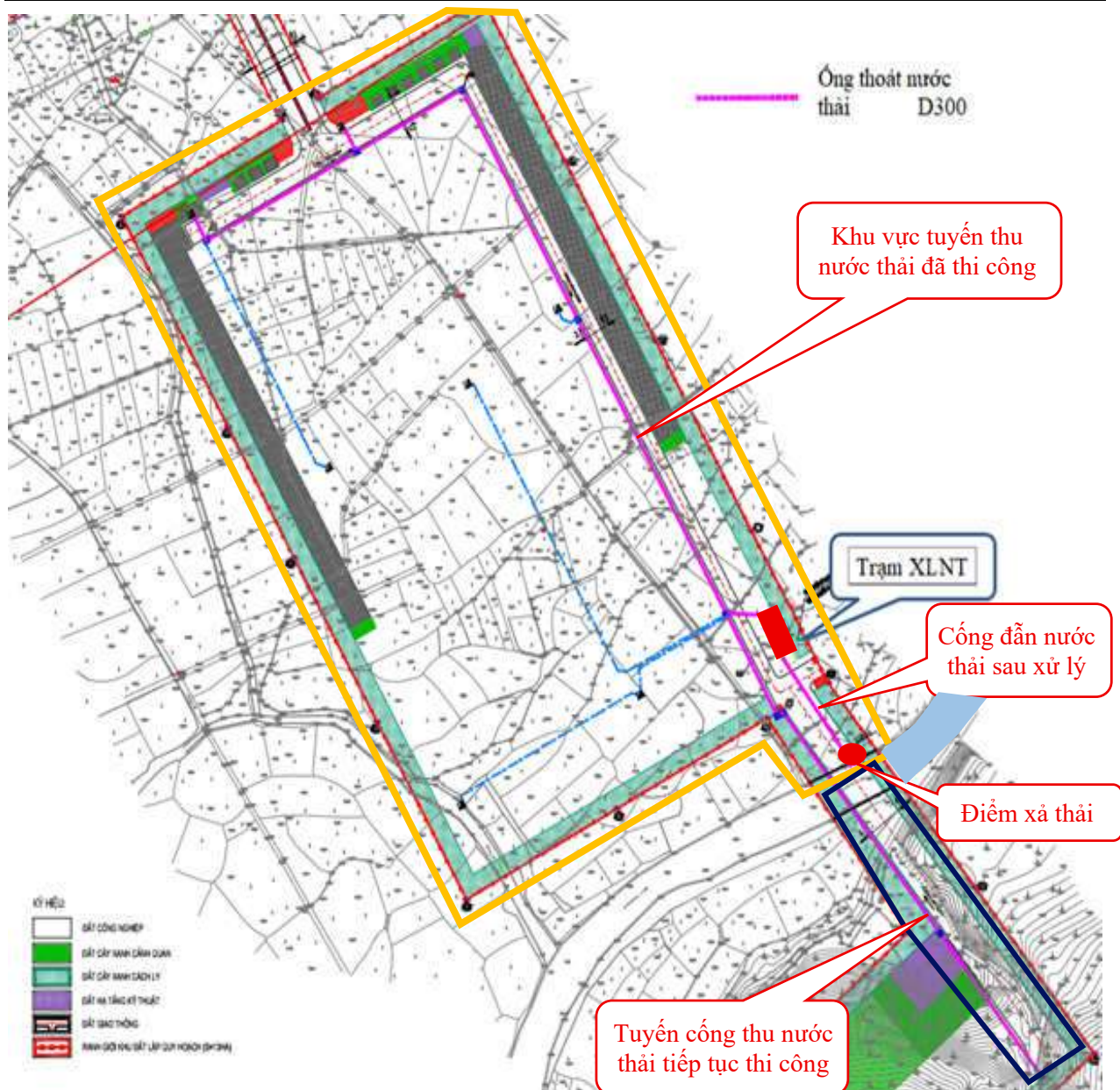
- Chế độ: Liên tục (24/24h).

- Hình ảnh cửa xả nước thải dự án đã xây dựng:



Hình 3. 6. Cửa xả nước thải của dự án ra sông Chợ Chu

- Tổng mặt bằng thu gom nước thải của dự án đã thực hiện và sẽ tiếp tục như sau:



Hình 3. 7. Sơ đồ mặt bằng thu gom nước thải đã thi công và tiếp tục thi công

3.1.3. Trạm xử lý nước thải

3.1.3.1. Hệ thống xử lý nước thải

a/ Nguồn phát sinh nước thải

- Nước thải phát sinh từ các nhà máy thứ cấp

+ Các nhà máy thứ cấp phải sẽ xử lý toàn bộ nước thải (bao gồm: Nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt) đạt tiêu chuẩn đầu vào theo thỏa thuận với CCN Tân Dương (văn bản thỏa thuận đầu nối, xử lý nước thải được ký theo hợp đồng cho thuê đất giữa Chủ đầu tư hạ tầng CCN với các nhà đầu tư thứ cấp) trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải về trạm XLNT tập trung của CCN Tân Dương.

+ Chủ đầu tư yêu cầu mỗi nhà máy thứ cấp trong CCN Tân Dương phải lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng và bố trí điểm lấy mẫu tại điểm đầu nối nước thải vào hệ thống thoát nước của CCN để tiện giám sát, quản lý.

+ Các thông số để giám sát nước thải từ các nhà máy thứ cấp theo QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Nước thải sinh hoạt từ khu điều hành hạ tầng CCN

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu hành chính điều hành CCN được thu gom và tiền xử lý bằng bể tự hoại trước khi thải vào hệ thống cống thu nước thải của CCN dẫn chảy về trạm XLNT tập trung.

b/ Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN Tân Dương

- Chủ dự án đã đầu tư xây dựng 01 Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Vị trí xây dựng: Trạm XLNT của CCN Tân Dương được xây dựng ở lô đất HTKT3 phía Đông của CCN. Khu đất có vị trí cách xa khu dân cư >500m hoàn toàn đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường, đồng thời được bố trí dải cây xanh cách ly xung quanh trạm xử lý nước thải với tổng chiều rộng dải cây xanh là 10m.

*** Thông tin đơn vị thi công lắp đặt công trình xử lý khí thải**

- Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần dịch vụ an toàn và Môi trường Bách Khoa (BKG).

+ Địa chỉ: Số 12, phố Hội Vũ, phường Hoàn Kiếm, TP.Hà Nội.

+ Người đại diện: Bà Đặng Thị Thu Hương

- Đơn vị giám sát: Công ty TNHH Thương mại đầu tư AMG SMARTTECH.

- Cơ sở lựa chọn công suất thiết kế:

+ Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước và lượng nước thải phát sinh theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về việc thoát nước và xử lý nước thải; TCVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế thì nhu cầu nước thải cần xử lý của dự án là 246,3 m³/ngày.

+ Với hệ số điều hòa hệ thống xử lý nước thải $K = 1,1-1,4$ Chủ dự án lựa chọn lấy $K = 1,2$ do đó công suất hệ thống xử lý nước thải là:

$$Q_{XLNT} = 246,3 \times 1,2 = 296 \text{ m}^3/\text{ngày (lựa chọn công suất là } 300 \text{ m}^3/\text{ngày đêm)}.$$

- Đặc điểm của nước thải đầu vào:

+ Nước thải cần xử lý tại CCN Tân Dương bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất đã được xử lý sơ bộ. Đặc điểm chung của loại nước thải này là chứa nhiều dầu mỡ, cặn lắng và các chất hữu cơ, vi sinh vật gây bệnh.

+ Yêu cầu chất lượng nước thải đầu vào: Trước khi đầu nối nước thải của các doanh nghiệp vào hệ thống xử lý nước thải tập trung, Chủ dự án và các doanh nghiệp sẽ ký thỏa thuận đầu nối xử lý nước thải trong đó làm rõ yêu cầu các doanh nghiệp phải tự xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh bằng bể tự hoại, xử lý nước thải bếp bằng bể tách mỡ và xử lý nước thải sản xuất đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT đảm bảo yêu cầu chất lượng nước thải đầu vào của hệ thống XLNT tập trung.

Bảng 3. 3. Yêu cầu chất lượng đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị
1	pH	-	5,5 - 9
2	Độ màu	Pt/Co	<150
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	<300

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị
4	COD	mg/l	<500
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	<200
6	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	<20
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	<80
8	Tổng nitơ	mg/l	<100
9	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	<15
10	Coliform	Vi khuẩn/100ml	<10 ⁹
11	Các thông số kim loại nặng	mg/l	cột A, QCVN 40: 2011/BTNMT

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

- Chất lượng nước thải đầu ra:

Nguồn tiếp nhận nước thải của CCN Tân Dương là sông Chợ Chu không sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, nguồn nước sông có sử dụng cho tưới tiêu nông nghiệp. Tuy nhiên, khu vực dự án ở phía đầu nguồn sông Chợ Chu, hiện trạng nước sông chưa có dấu hiệu ô nhiễm nên để bảo vệ môi trường nước mặt khu vực Chủ dự án lựa chọn chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$).

- Lựa chọn công nghệ xử lý nước thải:

Công nghệ xử lý nước thải CCN Tân Dương được lựa chọn dựa vào những cơ sở sau:

+ Nước thải từ các nhà máy có công nghệ sản xuất sạch và đã được xử lý cục bộ, nên có thể coi như mức độ ô nhiễm trung bình.

+ Nước thải của dự án được dẫn xả ra sông Chợ Chu.

+ Công trình vận hành đơn giản, không yêu cầu các thao tác đặc biệt.

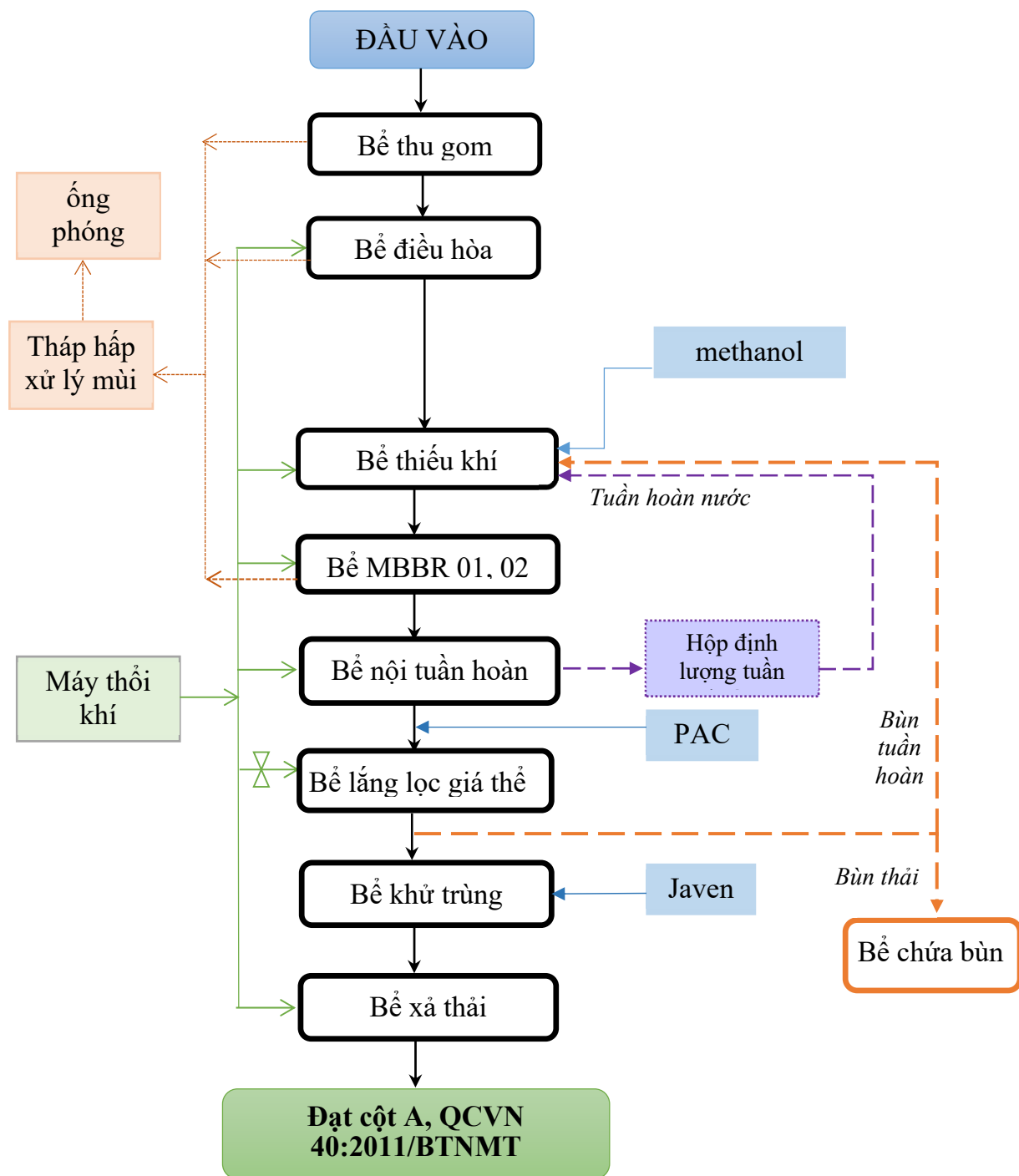
+ Chi phí vận hành thấp.

+ Yêu cầu thiết kế: Đảm bảo sự vận hành tốt khi chưa đủ công suất thiết kế và thuận lợi khi mở rộng công suất cho các giai đoạn tiếp theo.

+ Vận hành: Tự động hóa. Có tính đến phương án vận hành tự động và vận hành bằng tay khi có sự cố.

+ Nguồn kinh phí vận hành hệ thống: Từ nguồn kinh phí vận hành hạ tầng kỹ thuật của chủ đầu tư hạ tầng CCN.

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của CCN Tân Dương:



Hình 3. 8. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của dự án

- Thuyết minh công nghệ:

(1) Bể thu gom nước thải (T-101)

Nước thải từ các nguồn phát sinh được thu về bể thu gom nước thải.

Bể thu gom giúp các công trình đơn vị phía sau không cần thiết kế âm sâu trong đất và đảm bảo lưu lượng tối thiểu cho bơm hoạt động. Cụm 2 bơm đặt chìm trong bể thu gom được thiết lập chế độ vận hành theo cơ chế như sau:

+ Chế độ AUTO:

Bơm hoạt động theo phao báo mức nước tại bể thu gom:

Phao 01 ở mức thấp nhất: Phao này bảo vệ bơm

Phao 02 ở mức trung bình: 01 bơm bắt đầu hoạt động (start level)

Phao 03 ở mức cao hơn: 02 bơm hoạt động đồng thời (high level).

Phao 04 ở mức rất cao: Phao này sẽ tác động để còi báo sự cố (alarm level).

+ *Chế độ MANUAL*

Sử dụng khi bơm hoặc hệ thống gặp sự cố, chế độ hoạt động này không phụ thuộc vào mực nước trong bể điều hòa. Khi cần kiểm tra bơm nào hoạt động hay không thì chỉ cần bật công tắc bơm đó.

(2) Bể điều hòa (T-102)

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải một cách ổn định trước khi đưa vào các công trình đơn vị phía sau, đặc biệt là cụm bể sinh học giúp cho các vi sinh có thể thích nghi với nước thải trong điều kiện ổn định, tránh được tình trạng vi sinh bị sốc tải. Bên cạnh đó, bể điều hòa lưu lượng và nồng độ giúp cho các quá trình sử dụng hóa chất cũng như chế độ hoạt động của các thiết bị cơ khí như bơm, máy thổi khí được duy trì một cách ổn định.

Bể điều hòa được máy thổi khí cấp khí liên tục nhằm xáo trộn, đồng thời phân hủy một phần chất hữu cơ trong nước thải. Sục khí làm thoáng sơ bộ, tránh phân hủy kỵ khí gây mùi hôi. Nước thải sau khi được ổn định lưu lượng và nồng độ sẽ lần lượt được bơm chìm bơm vào cụm xử lý sinh học.

Nước thải trong bể điều hòa được bơm luân phiên với lưu lượng ổn định sang bể thiếu khí thông qua hộp định lượng điều hòa. Cụm 02 bơm đặt chìm trong bể điều hòa được thiết lập chế độ vận hành theo cơ chế như sau:

+ *Chế độ AUTO:*

Bơm hoạt động theo phao báo mức nước tại bể thu gom:

Phao 1 ở mức thấp nhất: Phao này bảo vệ bơm

Phao 02 ở mức trung bình: 01 bơm bắt đầu hoạt động (start level), ở mức này 02 bơm hoạt động luân phiên 1h đảo một lần.

Phao 03 ở mức cao: Chuyển còi báo động (đồng thời báo động online và gửi tin nhắn cảnh báo).

+ *Chế độ MANUAL:*

Sử dụng khi bơm hoặc hệ thống gặp sự cố, chế độ hoạt động này không phụ thuộc vào mực nước trong bể điều hòa. Khi cần kiểm tra bơm nào hoạt động hay không thì chỉ cần bật công tắc bơm đó.

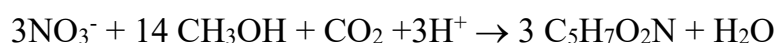


Hình 3. 9. Bơm nước thải đặt chìm (dạng cánh thường)

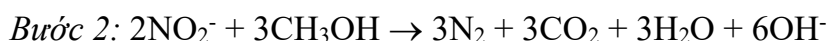
(3) Bể thiếu khí (T-104)

- Bể thiếu khí có tác dụng chuyển hóa NO_3^- thành N_2 .
- Nhằm tăng cường hiệu quả khử nitrat của nước thải, trong bể thiếu khí bổ sung thêm giá thể cố định dạng sợi xơ mướp và methanol.
- Hai hệ enzyme tham gia vào quá trình khử NO_3^- :
 - ✓ Đồng hóa (assimilatory): $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NH}_3$, tổng hợp tế bào, khi N-NO_3^- là dạng nitơ day nhất tồn tại trong môi trường.
 - ✓ Dị hóa (dissimilatory) $\rightarrow$ quá trình khử nitrate trong nước thải.

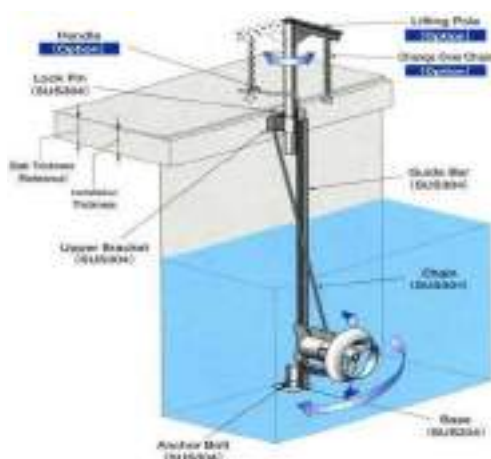
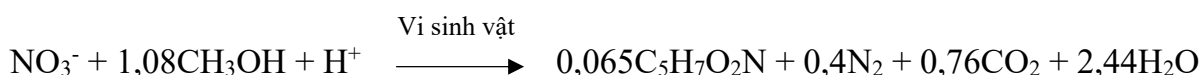
Quá trình đồng hóa:



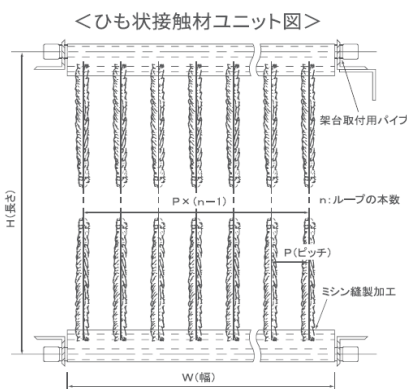
Quá trình dị hóa:



Tổng quá trình khử nitrate:



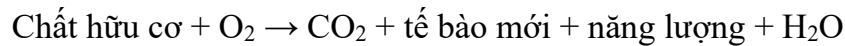
Hình 3. 10. Mixer khuấy trộn chìm lắp đặt trong bể anoxic



Hình 3. 11. Giá thể sợi trong bể thiếu khí

(4) BỂ MBBR 01, 02 (T-105 A/B)

Nước thải sau xử lý tại bể thiếu khí được đưa đến bể hiếu khí - MBBR 01, sau đó tiếp tục chuyển đến bể hiếu khí - MBBR 02. Bể hiếu khí MBBR thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO₂ giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau:



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrat (NO₃) (Nitrifying micro-organisms). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:

✓ Nitrát hóa: NH₄, Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể kỵ khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO₃ nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrát hóa:



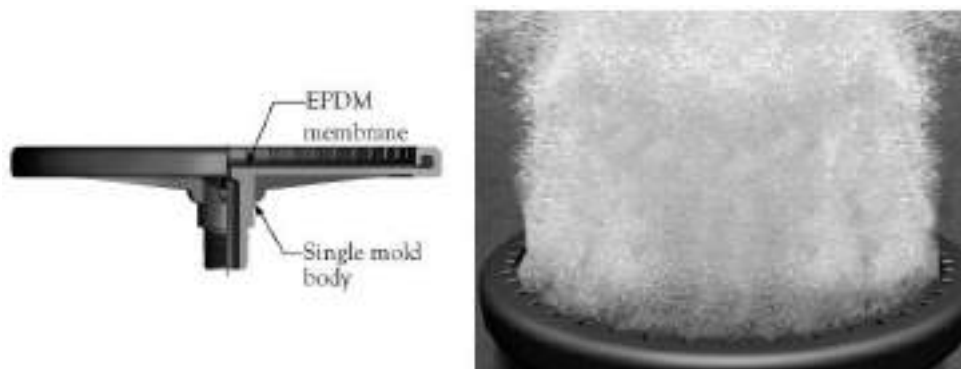
Oxy được cấp vào các bể MBBR nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể.

Nhằm duy trì nồng độ bùn lớn, giá thể (giá thể MBBR) sẽ được bổ sung vào các bể MBBR với độ lấp đầy 50-70% thể tích hữu ích của các bể. Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật sinh bám để phân hủy các chất hữu cơ. Các vật liệu đệm này làm bằng nhựa PP, có diện tích bề mặt lớn 500 – 700 m²/m³) giúp tăng cường khả năng tiếp xúc và nhẹ nên hoàn toàn có thể lơ lửng trong nước thải khi cấp khí vào bể.



Hình 3. 12. Giá thể MBBR

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



Hình 3. 13. Đĩa lọc khí tinh – USA

(5) Bể nội tuần hoàn (T-106)

Bể này có chức năng đặt bơm Airlift pump và hộp định lượng tuần hoàn để bơm tuần hoàn nước và vi sinh vật về bể thiếu khí. Phần nước còn lại được bơm sang bể lắng lọc giá thể.

(6) Bể lắng lọc giá thể (T-107)

Nước thải sau bể nội tuần hoàn được chảy sang bể lắng lọc giá thể, trong quá trình nước chảy qua ống dẫn tại đây sử dụng hóa chất PAC bổ sung vào nước thải để kết tủa photpho, giảm tối đa nồng độ P trong nước thải.

Bể lọc giá thể có nhiệm vụ chắn giữ các bông bùn hoạt tính. Trong bể này có sử dụng lớp lọc bằng giá thể chìm trong nước bằng nhựa PP nhằm tăng hiệu quả phân tách bùn ra khỏi nước. Bùn sau khi rửa lọc tại đáy bể được đưa bơm một phần tuần hoàn về bể thiếu khí, phần còn lại được đưa về bể chứa bùn bằng bơm chìm. Nước sạch sau khi lọc sẽ được đưa sang bể khử trùng.



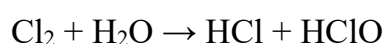
Hình 3. 14. Hạt lọc giá thể

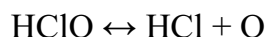
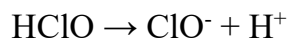
(7) Bể khử trùng (T – 108)

Bể khử trùng có chức năng loại bỏ vi sinh vật gây bệnh trong nước thải trước khi thải ra môi trường.

Tại bể khử trùng, hóa chất khử trùng sẽ được châm bằng bơm định lượng vào nước thải nhằm loại bỏ các vi sinh vật gây bệnh trước khi thải vào nguồn tiếp nhận. Bể khử trùng được xáo trộn bằng các vách phân dòng nhằm giúp sự tiếp xúc giữa chất khử trùng và nước thải xảy ra hiệu quả cao nhất.

Chất khử trùng chứa Clo sẽ có tác dụng với nước thải theo các phương trình phản ứng như sau:





Oxy nguyên tử được tạo thành từ phản ứng trên sẽ tác động vào vi sinh vật theo con đường oxy hóa và tiêu diệt vi sinh vật.

*** *Mương đo lưu lượng, quan trắc tự động và chất lượng đầu ra***

- Nước thải sau khi qua bể khử trùng được dẫn về mương đo lưu lượng với mục đích kiểm soát các chất ô nhiễm online và liên tục, các tín hiệu này sẽ được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên theo luật định.

- Nước sau khi qua hệ thống quan trắc tự động đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$) được bơm qua bể xả thải.

(8) Bể xả thải (T-109)

- Hệ thống được đặt âm hoàn toàn, do chênh lệch cao độ các bể nên nước sau khi xử lý sẽ không tự chảy ra môi trường tiếp nhận được mà sẽ được bơm qua bể xả thải. Tại đây một phần nước sau xử lý được tận dụng để tưới cây trong khuôn viên CCN Tân Dương (lưu lượng tái sử dụng khoảng $100 \text{ m}^3/\text{ngày}$ tưới cây), còn lại xả ra sông Chợ Chu. Ngày không tưới cây, nước thải được xả toàn bộ ra sông Chợ Chu.

- Tại điểm thoát ra sông Chợ Chu, bố trí 01 vị trí cửa xả nước thải có sàn thao tác với diện tích $2,5 \text{ m}^2$, có biển báo vị trí điểm xả nước thải, có lối đi thuận tiện để tiếp cận, dễ quan sát, dễ giám sát phục vụ công tác kiểm tra, lấy mẫu đột xuất của các cơ quan chức năng có thẩm quyền được dễ dàng, thuận lợi.

(9) Bể chứa bùn (T-103)

- Bể này có chức năng lưu giữ bùn và phân hủy bùn. Bùn còn lại sẽ được lưu giữ và Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng hút định kỳ (6 tháng đến 1 năm/lần) đưa đi xử lý theo quy định.

- *Khối lượng bùn phát sinh (dự kiến):*

Ước tính lượng bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải căn cứ theo công thức 13-1, tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải - Trịnh Xuân Lai như sau:

+ Lượng bùn thải được tính theo công thức:

$$M_{\text{bùn}} = Q \times ((C_{\text{SSvào}} - C_{\text{SSra}}) + k_{\text{BOD}} \times (C_{\text{BODvào}} - C_{\text{BODra}})) / 1000 \text{ (kg)}$$

+ Trong đó:

Q – Lưu lượng nước thải ($\text{m}^3/\text{ngày}$) (Tính theo công suất hệ thống xử lý là $300 \text{ m}^3/\text{ngđ}$)

C_{SS} – Nồng độ SS (mg/l), $C_{\text{SSvào}} = 200 \text{ mg/l}$, $C_{\text{SSra}} = 50 \text{ mg/l}$

C_{BOD} – Nồng độ BOD (mg/l), $C_{\text{BODvào}} = 300 \text{ mg/l}$, $C_{\text{BODra}} = 30 \text{ mg/l}$

k_{BOD} – Hệ số chuyển BOD thành bùn (=0,3)

Thay vào công thức, ta có:

$M_{\text{bùn}} = 300 \times ((200 - 50) + 0,3 \times (300 - 30)) / 1000 = 24,3 \text{ kg/ngày}$, tương đương khoảng 8,7 tấn/năm.

+ Thực tế lượng bùn phát sinh khoảng 70% do lượng bùn và nước thải được tuần hoàn xử lý lại nên khối lượng bùn phát sinh khoảng 6,09 tấn/năm.

+ Bùn thải từ hệ thống XLNT được chứa tại bể chứa bùn, thành phần các chất ô nhiễm trong bùn thải tương đối cao. Vì vậy, Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút, vận chuyển xử lý định kỳ theo quy định.

(10) Bể sự cố (T-110)

Thời gian lưu trữ nước thải của hệ thống trong trường hợp sự cố là 24h.

Các bể có thể sử dụng để lưu trữ trong trường hợp sự cố là bể điều hòa và bể sự cố. Hiện bể điều hòa có dung tích 155 m³ với thời gian lưu là 12h. Vì vậy, để đảm bảo thì thời gian lưu của bể sự cố là 24h – 12h = 12h.

Thể tích bể sự cố cần thiết là:

$$V_{ct} = Q_{tb} \times HRT = 150 \text{ m}^3$$

Trong bể sự cố bố trí 01 bơm nước thải tuần hoàn quay về bể điều hòa để xử lý sau khi hệ thống khắc phục sự cố xong.

- Thông số thiết kế các bể xử lý nước thải:

Bảng 3. 4. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải 300 m³/ngày đêm

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Thể tích hữu ích- V _{ct} (m ³)	HRT	Dài (m)	Rộng (m)	Chiều cao hữu ích	Chiều cao bảo vệ (m)	Tổng chiều cao bể (m)
1	Bể thu gom	T - 101	12	1	2,1	2	3	0,5	3,5
2	Bể điều hòa	T - 102	155	11	8,2	5,9	3,2	0,3	3,5
3	Thiếu khí	T - 104	120	4,2	6,5	5,7	3,2	0,3	3,5
4	Bể MBBR 1	T - 105A	45	3,0	6,5	2,4	3	0,5	3,5
5	Bể MBBR 2	T - 105B	76	6,1	4	6,3	3	0,5	3,5
6	Bể nội tuần hoàn	T - 106	21,6	1,7	4	1,8	3	0,5	3,5
7	Bể lắng lọc giá thể	T - 107	35	2,8	5,75	2	3	0,5	3,5
8	Bể khử trùng	T - 108	13,8	1,1	2	2,3	3	0,5	3,5
9	Bể xả thải	T - 109	13,8	1,1	2	2,3	3	0,5	3,5
10	Bể chứa bùn	T - 103	54	4,3	8,2	2,2	3	0,5	3,5
11	Bể sự cố	T - 110	150	12	8,2	5,7	3,2	0,3	3,5

[Nguồn: Thuyết minh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt]

- Máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3. 5. Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt cho hệ thống XLNT

TT	Hạng mục	Mô tả kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng	Đơn vị
A	PHẦN THIẾT BỊ CHÍNH				
I	Bể thu gom nước thải				
1.1	Song chắn	Song chắn rác để tách chất thải kích	Việt Nam	1	Cái

TT	Hạng mục	Mô tả kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng	Đơn vị
	rác	thước lớn vào hệ thống XLNT. Vật liệu: thép không gỉ SUS304, kích thước khe 2-5 mm			
1.2	Bơm nước thải	- Công suất: P = 0.75kW/380V/50Hz - Lưu lượng max: 0,36 m ³ /min - Cột áp max: 12 m - Cột áp min: 2 m	Nhật Bản	2	Cái
1.3	Bộ khớp nối nhanh	- Phụ kiện: Bê nổi, cùm, bulong - Thanh trượt, xích kéo: Inox SUS 304	Nhật Bản	2	Cái
1.4	Cảm biến mức nước	- Hoạt động ổn định trong môi trường nước thải - Điện áp cung cấp: AC/DC 30V hoặc thấp hơn - Thời gian phản hồi tối đa 80ms - Vật liệu: Vỏ nhựa ABS, cáp PVC - Chiều dài cáp: 6m	Nhật Bản	3	Cái
II	Bể điều hòa nước thải				
2.1	Bơm chìm nước thải	- Công suất: P=0.75 kW/380V/50Hz - Lưu lượng max: 0,36 m ³ /min - Cột áp max: 12 m - Cột áp min: 2 m	Nhật Bản	2	Cái
2.2	Cảm biến mức nước	- Điện áp cung cấp: AC/DC 30V - Vật liệu: Vỏ nhựa ABS, cáp PVC - Chiều dài cáp: 6m	Nhật Bản	3	Cái
2.3	Thiết bị kiểm soát ổn định lưu lượng V-notch	- Điều chỉnh lưu lượng: 0-50 m ³ /h - Vật liệu chế tạo: PP - Góc tiêu chuẩn: 60 độ - Thiết kế và gia công bởi EES Solutions	Việt Nam	1	Cái
2.4	Đĩa phân phối khí bọt thô	- Đường kính: 144mm - Dải lưu lượng: 0-17 (Sm ³ /h) - Vật liệu: PE - EPMD	Nhật Bản	20	Cái
III	Bể thiếu khí				
5.1	Máy khuấy trộn chìm	- Công suất: 0,75 kw/380V/50Hz - Lưu lượng: Q _{max} = 10 m ³ /h, H _{max} = 10m, H _{min} = 2,0m - Lưu lượng thiết kế: 8 m ³ /min	Nhật Bản	1	Bộ
5.2	Giá thể vi sinh dính bám dạng sợi	- Bề mặt riêng hiệu quả: 600 m ² /m ³ - Tỷ trọng: ~0,95 kg/l - Vật liệu: PE - Tăng hiệu quả xử lý vi sinh bể thiếu khí - Phụ kiện: Giàn khung đỡ vật liệu đệm SUS304	Đài Loan	70	m3
IV	BỂ MBBR 01, 02 – bể nội tuần hoàn				
6.1	Giá thể vi	- Bề mặt riêng hiệu quả: 600 m ² /m ³	Đài Loan	130	m3

TT	Hạng mục	Mô tả kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng	Đơn vị
	sinh dính bám dạng sợi	- Tỷ trọng: ~0,95 kg/l - Vật liệu: PE - Tăng hiệu quả xử lý vi sinh bề thiếu khí - Phụ kiện: Giàn khung đỡ vật liệu đệm SUS304			
6.2	Đĩa phân phối khí mịn	Lưu lượng $Q = 2-5 \text{ m}^3/\text{h}$, kích thước $D = 270 \text{ mm}$. Vật liệu: màng EPDM, khung PP	Hoa Kỳ	160	Cái
V	Bể lắng và bể lọc giá thể				
7.1	Bơm bùn thải	- Công suất: $P=0,75 \text{ kW}/380\text{V}/50\text{Hz}$ - Lưu lượng: $0,3\text{m}^3/\text{min}$. Cột áp: 9mH	Nhật Bản	1	Cái/Ea
7.2	Bộ khớp nối nhanh	- Phụ kiện: Bê nổi, cùm, bulong	Nhật Bản	1	Cái/Ea
7.3	Cảm biến mức nước	- Điện áp cung cấp: AC/DC 30V hoặc thấp hơn - Thời gian phản hồi tối đa 80ms - Vật liệu: Vỏ nhựa ABS, cáp PVC - Chiều dài cáp: 6m	Nhật Bản	1	Cái/Ea
7.4	Hạt lọc chìm	- Diện tích bề mặt: $325 \text{ m}^2/\text{m}^3$ - Kích thước $\phi 15 \times L15$ - Thể tích đóng gói: 40L/bao - Trọng lượng 1 bao: $4 (\pm 0.2) \text{ kg}$ - Trọng lượng 1 m^3 : $100 (\pm 5) \text{ kg}$ - Vật liệu: Polypropylene	Nhật Bản	12	m3
VI	Bể khử trùng và xả thải				
8.1	Bơm xả thải	- Công suất: $P=0,75 \text{ kW}/380\text{V}/50\text{Hz}$ - Lưu lượng max: $0,36 \text{ m}^3/\text{min}$ - Cột áp max: 12 m; Cột áp min: 2m	Nhật Bản	2	Cái/Ea
8.2	Bộ khớp nối nhanh	- Phụ kiện: Bê nổi, cùm, Bulong - Thanh trượt, xích kéo: Inox SUS 304	Nhật Bản	3	Cái/Ea
8.3	Cảm biến mức nước	- Điện áp cung cấp: AC/DC 30V hoặc thấp hơn - Thời gian phản hồi tối đa 80ms - Vật liệu: Vỏ nhựa ABS, cáp PVC - Chiều dài cáp: 6m	Nhật Bản	2	Cái/Ea
VII	Nhà điều hành				
9.1	Máy thổi khí đặt cạn	- Lưu lượng: $Q = 8,26 \text{ m}^3/\text{phút}$. Cột áp: $H = 0.03 \text{ Mpa}$ - Tốc độ vòng quay: 1400 rpm - Ống thổi DN: 80A - Công suất: 11kW (3 pha, 380V)	Đài Loan	2	Cái/Ea
9.2	Tủ điện điều khiển	- Vỏ tủ chế tạo bằng thép sơn tĩnh điện, 2 lớp cửa, kiểu đặt đứng trên bệ đỡ- Thiết kế đầy đủ cấp bảo vệ cho các thiết bị & động cơ/ thiết bị lập	Việt Nam/Đài Loan/Trung	1	Gói

TT	Hạng mục	Mô tả kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng	Đơn vị
		trình điều khiển: PLC Delta.+/- Màn hình giao diện: HMI Delta.	Quốc		
9.3	Phần mềm Giám sát hệ thống online/Ghi nhật ký điện tử	1. Giám sát trạng thái chạy/ngủ toàn bộ hệ thống xử lý nước thải từ xa trên web icloud 2. Thống kê thời gian chạy/ngủ theo ngày và theo tháng có thể trích xuất excel 3. Cảnh báo lỗi thiết bị công nghệ trên web và tín nhắn mã lỗi sms 4. Cảnh báo hết hóa chất ứng với từng bồn trên giao diện web và mã lỗi sms tương ứng với từng bồn 5. Phần mềm bản quyền	Việt Nam	1	Gói
9.4	Bơm định lượng hóa chất: PAC, Javen	Bơm định lượng hóa chất: Lưu lượng: 50 l/h Cột áp: 5Bar Công suất 60W	Hàn Quốc	3	Cái
9.5	Bồn chứa và pha hóa chất: Methanol, PAC, Javen	- Thùng trụ đứng, đặt tự do trên bề mặt phẳng - Vật liệu chế tạo: PP (chịu tia U.V. và ăn mòn hóa chất) - Dung tích: 1000 L - Phụ kiện: kính thủy, phễu thêm hóa chất,....	Việt Nam	3	Cái
B	HẠNG MỤC PHỤ TRỢ				
10.1	Vật tư đường ống công nghệ và phụ kiện	- Các loại đường ống nước thải, hóa chất, bùn: uPVC Tiền Phong - Phụ kiện: mặt bích, T, góc, van khóa, côn, đai giữ ống, U-bolt... - Ống khí: Ống thép mạ kẽm/ SUS 304/PPR/PVC	(Việt Nam, Đài Loan, Hàn Quốc)	1	Gói
11.2	Giá đỡ và khung treo sàn thao tác	Giá đỡ và khung treo sàn thao tác, ubolt..... Vật liệu ke đỡ: +/- Phần ngập nước SUS304, phần trên cạ thép sơn chống rỉ....	Việt Nam	1	Gói
11.3	Cáp điện điều khiển và phụ kiện	Dây cáp các cỡ 4x1.5mm, 4x2.5mm, 3x1.5mm Cable 4x1.5mm, 4x2.5mm, 3x1.5mm Máng điện & ống luồn dây Cable tray and conduit	Việt Nam	1	Gói

[Nguồn: Thuyết minh thiết kế hệ thống xử lý nước thải của dự án]

- Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải:

Các loại hóa chất và khối lượng sử dụng cho hoạt động của hệ thống xử lý nước thải được thể hiện cụ thể tại bảng sau:

Bảng 3. 6. Hóa chất sử dụng cho HTXL nước thải

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Liều lượng sử dụng	Khối lượng sử dụng (kg/ngày)	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Xuất xứ
1	Methanol	g/m ³	30-80	9-24	3240-8640	Việt Nam
2	PAC	g/m ³	20-50	6-15	2160-5400	Việt Nam
3	Hóa chất khử trùng NaOCl (Javen)	g/m ³	3 – 5	0,9-1,5	324-540	Việt Nam

[Nguồn: Thuyết minh thiết kế hệ thống xử lý nước thải của dự án]

❖ Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của dự án:



Nhà vận hành HTXLNT



Khu vực bảng điều khiển HTXLNT



Bồn chứa hóa chất khử trùng



Khu vực các bể xử lý nước thải



Hệ thống máy bơm



Bể thu gom nước thải



Bể điều hòa



Bể thiếu khí



Bể lắng



Bể sự cố

Hình 3. 15. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của dự án

c/ Quy trình, hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý nước thải

1/ Kiểm tra kỹ thuật trước khi vận hành

- Lưu ý trước khi vận hành cần phải xác định rõ các vấn đề sau tránh ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống:

+ Lưu lượng nước thải đầu vào không được lớn hơn công suất thiết kế và không được nhỏ hơn 10% công suất thiết kế. Nếu nhỏ hơn cần cài đặt lại chế độ non tải.

+ Không trộn lẫn các nước thải sản xuất khi chưa xử lý sơ bộ.

+ Hệ thống thu gom độc lập, không được để nước mặt, nước mưa thâm nhập vào hệ thống để tránh quá tải cục bộ trong thời gian ngắn.

+ Không dùng nước giếng khoan có nồng độ nhiễm phèn hoặc nhiễm mặn cao cho hệ thống nước thải đầu vào.

+ Nguồn điện cung cấp cho hệ thống luôn ổn định, không ngắt điện quá 8h liên tục và không mất điện quá 2 lần/tuần.

+ Đối với hệ nước thải khi nghỉ dài ngày >3 ngày phải có kế hoạch báo cho đơn vị quản lý biết và phải chuẩn bị cơ chất (ethanol) cấp cho hệ thống và không được ngắt điện hay tạm dừng hoạt động của hệ thống.

- Các mục cần kiểm tra trước khi khởi động hệ thống

+ Kiểm tra nguồn điện cấp cho hệ thống.

+ Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng.

+ Tham khảo “Cài đặt giá trị vận hành”

+ Kiểm tra dầu của bơm và máy thổi khí.

+ Kiểm tra chế độ đóng mở các van của bơm và máy thổi khí trước khi hệ thống hoạt động và đang hoạt động.

+ Kiểm tra mực nước trong bồn hoá chất.

+ Kiểm tra đầu đo PH, ORP cần ở trạng thái ngập nước.

2/ Vận hành hệ thống xử lý nước thải

- Thiết bị điện tại hệ thống xử lý nước thải hoạt động theo 3 chế độ auto/off/manual. Ở chế độ hoạt động auto, trạng thái hoạt động của thiết bị được nêu trong bảng dưới đây:

Bảng 3. 7. Nguyên lý vận hành thiết bị điện hệ thống XLNT sinh hoạt

TT	Tên thiết bị	Ký hiệu	Số lượng	CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG
1	Bơm thu gom	WP01-A/B	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động, bơm chạy theo tín hiệu phao LS01, LS02. LS01 báo mức nước trung bình 2 bơm chạy luân phiên. LS02 báo mức nước cao 2 bơm cùng chạy
2	Bơm điều hòa	WP03-A/B	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động, bơm chạy theo tín hiệu phao LS03. LS05 báo mức nước trung bình 2 bơm chạy luân phiên 1 giờ nghỉ 1 giờ
3	MKC THIẾU KHÍ A	M04A	1	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động, máy khuấy chạy 45 phút nghỉ 15 phút theo cài đặt

TT	Tên thiết bị	Ký hiệu	Số lượng	CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG
4	MKC THIẾU KHÍ B	M04B	1	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động, máy khuấy chạy 45 phút nghỉ 15 phút theo cài đặt
5	Bơm tuần hoàn hiếu khí - thiếu khí A	WP05-A/B	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động hai bơm hoạt động luân phiên chạy 1 tiếng nghỉ 1 tiếng theo cài đặt
6	Bơm tuần hoàn hiếu khí - thiếu khí B	WP05-C/D	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động hai bơm hoạt động luân phiên chạy 1 tiếng nghỉ 1 tiếng theo cài đặt
7	Bơm bùn bể lắng sinh học A	SP07-A	1	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động hai bơm cùng chạy 5 phút nghỉ 30 theo cài đặt
8	Bơm bùn bể lắng sinh học B	SP07-B	1	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động hai bơm cùng chạy 5 phút nghỉ 30 theo cài đặt
9	Bơm thoát nước thải	WP08-A/B	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động, bơm chạy theo tín hiệu phao LS05, LS06. LS05 báo mức nước trung bình 2 bơm chạy luân phiên 1 giờ nghỉ 1 giờ. LS06 báo mức nước cao 2 bơm cùng chạy
10	Bơm định lượng cơ chất	DP.CƠ CHẤT-A/B	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động hai bơm hoạt động luân phiên chạy 1 giờ nghỉ 1 giờ theo tín hiệu bơm WP03-A/B. WP03-A/B chạy thì DP.CƠ CHẤT-A/B chạy và ngược lại
11	Bơm định lượng hóa chất khử trùng	DP. KHỬ TRÙNG-A/B	2	Hoạt động theo 03 chế độ auto/off/man. Ở chế độ tự động hai bơm hoạt động luân phiên chạy 1 giờ nghỉ 1 giờ theo tín hiệu phao LS05, LS05 báo cao bơm chạy, báo thấp bơm dừng
12	Phao bơm thu gom: LS01: Phao báo trung bình bể gom (2 bơm chạy luân phiên). LS02: Phao báo cao bể gom (2	LS1/2	2	Hiện thị tín hiệu đèn trên mặt tủ: + Đỏ: báo thấp + Xanh: Báo Trung bình

TT	Tên thiết bị	Ký hiệu	Số lượng	CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG
	bơm cung chạy)			
13	Phao bơm điều hòa	LS3	1	Hiển thị tín hiệu đèn trên mặt tủ: Đỏ: báo thấp. Xanh: Báo Trung bình
14	Phao bơm thoát nước thải: LS04: Phao báo trung bình bể khử trùng (2 bơm chạy luân phiên). LS05: Phao báo cao bể khử trùng (2 bơm cung chạy)	LS4/5	2	Hiển thị tín hiệu đèn trên mặt tủ: + Đỏ: báo thấp + Xanh: Báo Trung bình

- Quy trình vận hành máy thổi khí:

+ Chuẩn bị, kiểm tra trước khi vận hành:

Kiểm tra áp lực sử dụng của máy, lưu lượng khí cần cấp. Kiểm tra nguồn điện phù hợp như trên mác máy.

Van an toàn phải được kiểm tra ngay khi khởi động đầu tiên, nhằm đảm bảo rằng nó sẽ xả áp khi áp suất cao hơn 1,1-1,5 lần áp lực làm việc bình thường.

Kiểm tra dầu định kỳ. Phải kiểm tra mức dầu ở đồng hồ dầu khi thiết bị không làm việc. Dầu làm mát phải được thay sau 1 tháng làm việc đầu tiên. Sau đó định kỳ 2 tháng thay dầu 1 lần.

Mở van tay trên đường ống ra, bao gồm: Van ở đầu ra sát máy thổi khí mở hết cỡ, van tay trên đường ống các bể Aeroten (bể hiếu khí) thì ban đầu mở nhỏ khoảng 3 đến 4 khác để điều chỉnh sau.

+ Vận hành: Khởi động dần từng máy thổi khí và theo dõi áp suất (không nên vượt quá áp suất định mức là 0,5-0,54 bar), trạng thái hoạt động của thiết bị trong khoảng 5 phút. Nếu có gì bất thường dừng động cơ và tiến hành kiểm tra và khắc phục. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị: áp suất, tiếng ồn, nhiệt độ động cơ.

+ Dừng máy khẩn cấp: Trong trường hợp gặp sự cố nhấn nút dừng khẩn cấp trên bảng điều khiển. Đóng van tay đường ống đầu ra. Tiến hành kiểm tra khắc phục sự cố trước khi vận hành trở lại.

+ Dừng máy bình thường: Chuyển công tắc về OFF trên tủ điều khiển ở các vị trí máy thổi khí tương ứng. Tiến hành vệ sinh thiết bị và các khu vực xung quanh.

- Quy trình vận hành máy bơm nước thải:

+ Kiểm tra trước khi vận hành: Kiểm tra mực nước trong bể gom, bể điều hòa, bể hiếu khí, bể lắng, bồn lọc áp lực. Kiểm tra bình mỗi nước.

+ Vận hành: Mở van tay trên đường ống đầu ra. Chuyển về chế độ điều khiển bằng “tay”. Bật công tắc, kiểm tra xem có vấn đề gì bất thường không. Chuyển chế độ “tay” về chế độ “tự động”. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi sự hoạt động của thiết bị, mức nước trong bể gom để kịp thời xử lý.

+ *Dừng máy:* Chuyển công tắc về OFF. Trong trường hợp khẩn cấp xảy ra sự cố (Báo mức không hoạt động khi hết nước trong bể ...) nhấn nút dừng khẩn cấp trên tủ điều khiển.

- Quy trình vận hành máy gạt bùn

+ *Kiểm tra trước khi vận hành:* Kiểm tra mực nước trong bể lắng, quan sát tình trạng hoạt động của máy.

+ *Vận hành:* Chuyển về chế độ điều khiển bằng “tay”. Kiểm tra xem có vấn đề gì bất thường không. Thời gian chạy máy gạt bùn: chạy 24/24h. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi sự hoạt động của thiết bị, mức nước trong bể điều hòa để kịp thời xử lý.

+ *Dừng máy:* Chuyển công tắc về OFF. Trong trường hợp khẩn cấp xảy ra sự cố nhấn nút dừng khẩn cấp trên tủ điều khiển.

- Quy trình vận hành máy bơm định lượng:

+ *Kiểm tra trước khi vận hành:* Trước khi khởi động bơm cần phải đảm bảo rằng bệ đỡ của bơm phẳng và chắc chắn. Cố định bơm vào bệ đỡ bằng bulông tại đế bơm. Đảm bảo rằng các van của bơm phải thẳng góc với mặt đất. Cần kiểm tra kỹ đầu nối ống hay đầu bích đã kín khít chưa. Nếu không khí lọt được vào ống thì sẽ ảnh hưởng đến việc bơm. Kiểm tra dầu qua mắt thăm dầu. Kiểm tra các đầu đầu nối điện, chiều quay động cơ (theo chiều mũi tên trên thân động cơ). Kiểm tra đảm bảo các van đóng ngắt ở đầu hút và đầu đẩy phải được mở. Kiểm tra xem dung dịch bơm có bị đóng rắn hoặc gây tắc trong ống không.

+ *Vận hành:* Bật công tắc trên tủ điện ở vị trí ghi bơm định lượng tương ứng, kiểm tra xem có vấn đề gì bất thường không. Khi lần đầu khởi động áp lực đầu đẩy càng thấp càng tốt và vị trí núm điều chỉnh đặt ở 20%, duy trì 3-5 phút. Tăng dần lưu lượng đến giá trị lớn nhất, sau đó đặt áp lực đến áp lực làm việc của bơm. Trong quá trình vận hành ban đầu của bơm, cần kiểm tra áp lực đầu đẩy bằng đồng hồ đo áp: giá trị áp lực (dao động xung quanh điểm làm việc) không được vượt quá áp lực làm việc lớn nhất. Trong quá trình vận hành phải thường xuyên theo dõi sự hoạt động của thiết bị, mức dung dịch hóa chất trong các tank chứa.

+ *Dừng máy:* Chuyển công tắc về OFF. Trong trường hợp khẩn cấp xảy ra sự cố nhấn nút dừng khẩn cấp trên tủ điều khiển.

- Quy trình pha hóa chất:

+ Tuyệt đối tuân thủ an toàn lao động, sử dụng găng tay, khẩu trang khi tiến hành pha chế hoặc tiếp cận với khu vực hóa chất. Tắt cụm bơm điều hòa để tiến hành pha hóa chất.

+ *Các bước pha hóa chất:* Khi pha hóa chất cần thực hiện các bước sau để tránh hiện tượng vón cục, hóa chất không tan khi pha:

Cấp nước đầy pha hóa chất.

Mở máy khuấy bồn pha hóa chất ở chế độ Manual.

Cân hóa chất theo bảng liều lượng, theo lưu lượng xử lý, tiến hành đổ từ từ đều mặt bồn pha hóa chất.

Chuyển máy khuấy bồn pha hóa chế về chế độ Auto.

Bật bơm định lượng hóa chất hóa chất chế độ Auto, Bơm định lượng cài đặt ở mức

số 5 (thang chỉnh mức bơm từ 0-9 số).

Chú ý: Nước phải được cho vào trước hóa chất, không được làm ngược lại.

3.1.3.2. Hệ thống quan trắc tự động

- Chủ dự án đã lắp đặt 01 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục truyền số liệu trực tiếp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường Thái Nguyên theo quy định tại khoản 4 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Thông số: Lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, COD, TSS, amoni.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Chủ dự án cam kết lưu giữ dữ liệu tối thiểu 2 năm gần nhất và dữ liệu có khả năng truy xuất bất kỳ thời điểm nào.

- Phương án truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường Thái Nguyên hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục như sau:

- Theo yêu cầu Chương IV, Mục 1, Điều 50 của Thông tư 24/2017/TT-BTNMT đối với hệ thống quan trắc cần đáp ứng như sau:

+ Nhà trạm, các thiết bị phụ kèm.

+ Thiết bị quan trắc tự động, liên tục.

+ Thiết bị thu thập, lưu trữ, truyền dữ liệu.

+ Thiết bị lấy mẫu tự động.

+ Camera giám sát.

- *Hệ thống thiết bị quan trắc tự động, liên tục:* Gồm có các thiết bị đo và phân tích có khả năng đo và đưa ra kết quả quan trắc của các thông số trong nước thải tự động liên tục.

- *Thiết bị đo lưu lượng:* Lưu lượng nước thải đầu ra sau trạm XLNT được đo qua máng kênh hở với đầu đo cảm biến sóng siêu âm lắp đặt trên mương dẫn nước thải đầu ra sau trạm XLNT đến điểm tiếp nhận của môi trường (điểm xả thải được cấp phép).

+ Thiết bị đo các thông số pH, nhiệt độ, TSS, amoni, COD là các thiết bị trực tiếp được gắn trong thùng chứa nước mẫu trong nhà quan trắc.

- *Hệ thống thu thập, lưu trữ, truyền dữ liệu:* Thiết bị được sử dụng để thu thập, lưu trữ kết quả quan trắc và truyền kết quả quan trắc tự động, liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- *Hệ thống lấy mẫu tự động:* Để lấy và lưu mẫu nước khi một trong những thông số quan trắc vượt ngưỡng quy định hoặc theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

- *Hệ thống giám sát hình ảnh trực tuyến:* Là các camera giám sát liên tục các vị trí nguồn thải và vị trí đặt các thiết bị quan trắc.

- *Hệ thống cơ sở hạ tầng:* Nhà chứa thiết bị; hệ thống cấp điện; hệ thống bơm, ống dẫn nước và bể chảy tràn.

Hệ thống nguồn điện dự phòng, báo cháy, báo khói và chống sét cho nhà trạm quan trắc.

- *Nguyên lý hoạt động hệ thống:*

+ Nhà trạm quan trắc được đặt tại vị trí ít rung lắc, gần vị trí bể lấy mẫu không vượt quá 15m – 20m đối với phương án quan trắc gián tiếp. Bên trong nhà trạm đảm bảo khoảng trống để lắp đặt các Thiết bị quan trắc tự động; Thiết bị thu thập, lưu trữ, truyền dữ liệu; Thiết bị lấy mẫu tự động. Đồng thời có vị trí thuận lợi để lắp đặt Camera giám sát bên trong và ngoài trạm.

+ Nước thải sẽ được lấy vào bể chứa mẫu bên trong nhà trạm bằng cách dùng 2 bơm hút mẫu luân phiên, đảm bảo nước tuần hoàn liên tục để các thiết bị quan trắc tự động, liên tục có thể phân tích được chất lượng nước thải chính xác nhất.

+ Các thiết bị quan trắc tự động sau khi phân tích được chất lượng nước thải, sẽ truyền các số liệu về bộ chuyển đổi tín hiệu để xuất ra các tín hiệu chuẩn (mA, Modbus) gửi về thiết bị thu thập, lưu trữ, truyền dữ liệu.

+ Cuối cùng, thiết bị thu thập, lưu trữ, truyền dữ liệu và Camera giám sát bên trong nhà trạm, bên ngoài vị trí xả thải sẽ được kết nối về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

+ Cơ quan quản lý giám sát sẽ kiểm tra các số liệu bất thường thông qua phần mềm chung do Trung Tâm quan trắc Miền Bắc phát triển và được duyệt bởi Tổng Cục Môi Trường Việt Nam.

- Thông số chi tiết của hệ thống quan trắc tự động nước thải:

*** Nhà trạm quan trắc tự động:**

+ Nhà trạm với kích thước: H xWxD= (3,0 x 4,0 x2,8)m được đặt trên sàn bê tông cố định.

+ Nhiệt độ bên trong nhà trạm đạt từ 25°C – 27°C cùng với hệ thống thông gió ra bên ngoài, ngăn chặn độ ẩm bên trong nhà trạm gây ảnh hưởng đến các thiết bị quan trắc bên trong nhà trạm.

+ Vị trí đặt nhà trạm không cách xa vị trí hút mẫu quá 15m – 20m.

+ An toàn cháy nổ: Trang bị hệ thống báo cháy, báo khói bên trong nhà trạm.



Hình 3. 16. Hình ảnh thực tế bên trong nhà trạm quan trắc tự động

Nhà trạm quan trắc được trang bị hệ thống báo cháy, báo khói; bộ lưu điện; thiết bị chống sét lan truyền với các thông số như sau:

*** Hệ báo cháy, báo khói**

- + 1 Đầu báo khói quang điện: để
- + 2 Chuông, đèn báo cháy tích hợp: còi và đèn (trong và ngoài trạm)
- + 2 Nút nhấn báo cháy khẩn cấp
- + 1 Tủ giám sát báo cháy 4 Zone + acquy
- + 2 Bình bột chữa cháy
- + 1 Bình bột CO₂
- + 1 Hộp đựng bình chữa cháy (500x600x180) mm

*** Bộ lưu điện UPS 2kVA**

- + Công suất: 2000VA/1800W
- + Công nghệ: Online
- + Không bao gồm hệ thống ắc quy
- + Bình ắc quy 12V 24Ah
- + Có tủ đựng ắc quy

*** Thiết bị chống sét lan truyền**

- + Bộ chống sét lan truyền bảo vệ thiết bị : cắt lọc set 1 pha 16A

*** Máy điều hòa**

- + Điều hòa 1 chiều
- + Loại treo tường
- + Công suất: 9000 BTU

*** Hệ thống quan trắc tự động, liên tục**

Thiết bị đo đa thông số: pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni

- Hãng sản xuất: Chemmit

- Xuất xứ: Đài Loan

- Model: P7111

- Công nghệ đo: công nghệ Led UV

- Chức năng: Đo nhiệt độ, pH, TSS, COD, NH₄⁺

- Dải đo:

+ pH: 0-14

+ Temperature : 0-120°C

+ TSS: 0- 500 mg/L

+ NH₄-N: 0- 1000 mg/L

+ COD: 0-500 pp

- Màn hình: màn hình cảm ứng màu 7"

- Độ chính xác: Nhiệt độ ± 5%, pH± 0.2%, TSS ± 5%, COD± 5%, NH₄± 5%

- Độ phân giải: Nhiệt độ 0,1°C, pH 0,1, TSS 0,1 mg/L, COD 0,1 mg/L, NH₄⁺ 0,2 mg/L

- Tín hiệu đầu ra: RS 485

*** Thiết bị đo lưu lượng**

- Hãng sản xuất: HACH
- Xuất xứ : Mỹ
- Model: U53S030 + LXV404.99.00302
- Phương pháp đo: sóng siêu âm không tiếp xúc với nước
- Độ chính xác: $\pm 0.5\%$
- Độ lặp lại : $\pm 0.1\%$
- Thời gian đáp ứng: $< 180s$
- Ngõ ra: Analog 4-20mA



Thiết bị đo lưu lượng

*** Máy lấy mẫu tự động:**

- Xuất xứ : Việt Nam
- Model: D-Sampler
- Chế độ lấy mẫu: liên tục hoặc thiết lập thời gian lấy mẫu khác nhau;
- Màn hình hiển thị LCD fullcolor 4.3” dạng cảm ứng. Hiển thị trực quan, giúp thao tác vận hành nhanh chóng và thuận tiện
- Số lượng chai lấy mẫu: 25 chai x 1.5 lít, có khay đựng và nắp chai;
- Bảo hành: 18 tháng đối với phần cứng, bảo hành trọn đời với phần mềm;
- Thể tích hút mẫu: 4000 mL/phút;
- Kết nối trực tiếp với máy tính thông qua cổng USB, RS485;
- Nhiệt độ buồng mẫu: $2^{\circ}\text{C} \dots 4^{\circ}\text{C}$;
- Vật liệu vỏ ngoài: thép không gỉ SS304;
- Kích thước: 1200 x 700 x 675 mm hoặc tương đương.
- Nguồn cấp: 220 VAC



Máy lấy mẫu tự động

*** Bộ thu nhận, giám sát và truyền dẫn tín hiệu trung tâm.**

- Xuất xứ: Việt Nam
- Model: Dlogger-18
- Dataloger phải đảm bảo tối thiểu các điều kiện truyền nhận, lưu giữ và quản lý dữ liệu; định dạng, nội dung tệp dữ liệu; bảo mật và tính toàn vẹn của dữ liệu (theo Điều 56 của Thông tư 24/2017/TT-BTNMT).
- Các yêu cầu cụ thể theo thông số cụ thể sau: dữ liệu được truyền về trung tâm có

khoảng thời gian truyền theo yêu cầu của khách hàng (1p, 5p, 10p, 20p, 30p); bộ nhớ trong $\geq 1\text{GB}$; có hỗ trợ thẻ nhớ ngoài $\geq 32\text{GB}$.

- Chức năng gửi dữ liệu qua giao thức FTP (cấu trúc và file định dạng *.txt)
- Có thể truyền ≥ 3 địa chỉ FTP khác nhau.
- Điều khiển máy lấy mẫu 2 chiều từ sever và bằng tay.
- Tự động đồng bộ thời gian chuẩn theo giờ quốc tế hoặc theo server quản lý.
- Có màn hình hiển thị trên thiết bị và trích xuất dữ liệu tại hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu tại cơ sở. Đảm bảo trích xuất dữ liệu tại hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu tại cơ sở và hiển thị tối thiểu các thông số như sau: thông số đo, giá trị đo, đơn vị đo, trạng thái của thiết bị đo (đang hoạt động, báo lỗi, đang hiệu chuẩn).
- + Hiển thị mã trạng thái của datalogger (Hoạt động bình thường, báo lỗi mất kết nối mạng, mất kết nối lên địa chỉ FTP, tràn bộ nhớ...)
- + Màn hình ≥ 5 Inch, Hiển thị ≥ 12 thông số trên 01 trang màn hình, tự động lật trang. Không được can thiệp vào datalogger (không màn hình cảm ứng, không phím bấm)
- Có chứng nhận hợp quy của Bộ Thông tin và Truyền thông, ISO 9001:2015.
- Có cam kết của Nhà sản xuất về việc tự động cập nhật Firmware khi có các thay đổi về quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn trong lĩnh vực môi trường liên quan, thời gian cập nhật ≤ 30 ngày kể từ ngày có yêu cầu.
- Có văn bản của cơ quan quản lý môi trường của Sở Nông nghiệp và Môi trường xác nhận thiết bị đã lắp đặt đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/09/2017 và Công văn 1085/TCMT-QTMB ngày 22/03/2019.
- Kết nối thông suốt và ổn định với phần mềm Envisoft tại các Sở Nông nghiệp và Môi trường:

- Thông số kỹ thuật:

Có ≥ 12 ngõ vào analog cách ly (4-20mA).

Có ≥ 8 ngõ vào số đa chức năng, có khả năng cấu hình để nhận tín hiệu xung

Có ≥ 8 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển,

Có cổng kết nối: Ethernet/ Modbus TCP IP

Có cổng kết nối: RS485 Modbus RTU master/slave với các thiết bị ngoại vi.

Có cổng chức năng truyền nhận dữ liệu qua GPRS/3G/4G.

Kích thước: $\leq 300 \times 150 \times 50$.

Có thể Update Firmware tự động qua khe cắm thẻ nhớ ngoài SD.

*** Hệ thống camera giám sát**

- Camera IP trụ hồng ngoại 2 MP chuẩn nén H.264

+ Độ phân giải: 2 Megapixel (1920x1080p), cảm biến: 1/2.8" Progressive Scan CMOS

+ Ống kính 4mm. Độ nhạy sáng cao: 0.01 Lux F1.2; 0Lux với IR. Tính năng hồng ngoại thông minh, tầm xa hồng ngoại nhìn đêm: 30m

+ Kết nối mạng có dây RJ45. Chống nhiễu kỹ thuật số 3D DNR, Chống ngược sáng kỹ thuật số Digital WDR, Cắt lọc hồng ngoại ICR. Chức năng bù ngược sáng BLC. Tự chuyển chế độ ngày/đêm. Tiêu chuẩn ngoài trời: IP66.

+ Dải nhiệt hoạt động rộng: (-30°~60°)

+ Camera IP Speed Dome hồng ngoại, 2MP (quay quét), chuẩn nén H264, có hỗ trợ H265+

+ Tính năng siêu nhạy sáng DarkFighter, có màu tại: 0.005lux/F1.6, đen trắng tại: 0.001lux/F1.6

+ Zoom quang: 25x. Zoom số: 16, hồng ngoại 150m IR

+ Độ phân giải 1920*1080:30fps

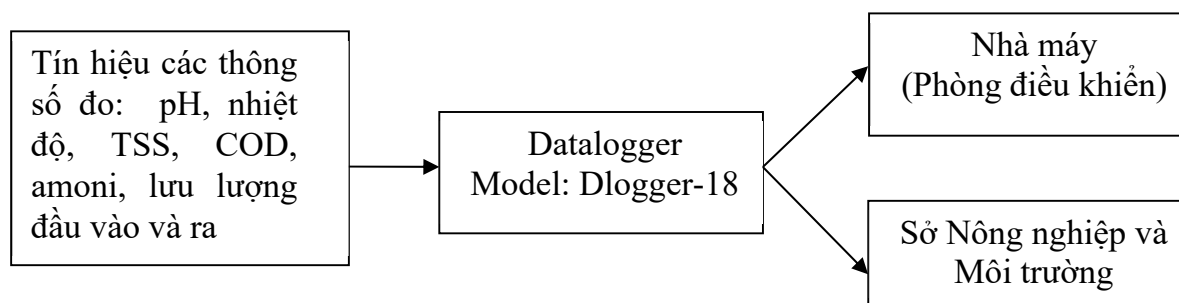
- Đầu ghi hình camera IP4 kênh cấp chuẩn H.264

* Hệ thống truyền dữ liệu về Sở NN&MT

- Phương án truyền dữ liệu quan trắc online:

- Hệ thống quan trắc nước thải tự động của hệ thống xử lý nước thải sẽ giám sát các chỉ tiêu bao gồm: pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni, lưu lượng đầu vào và ra.

- Đề xuất: các tín hiệu này được đưa về các ngõ vào của thiết bị truyền dữ liệu D-logger - 18. Từ đây tín hiệu được truyền về phòng điều khiển giám sát của nhà máy bằng đường cáp quang và truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường và bằng đường truyền GPRS/3G hoặc tín hiệu cáp quang.



Hình 3. 17. Sơ đồ nguyên lý truyền dữ liệu quan trắc môi trường về Sở NN&MT

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

- Hoạt động xử lý nước thải nói chung cũng như xử lý nước thải áp dụng phương pháp sinh học riêng đều có nguy cơ phát sinh mùi hôi khó chịu không mong muốn. Thực tế cho thấy, các điểm phát sinh mùi trong hệ thống xử lý nước thải là: bể gom nước thải, bể điều hòa, bể xử lý sinh học (MBBR 01,02), bể chứa bùn. Thành phần khí ô nhiễm chủ yếu gồm: Sunfua (H_2S), Amoniac (NH_3),

- Để giảm thiểu mùi, khí thải từ các bể xử lý nước thải Chủ dự án đã hoàn thiện việc xây dựng, lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý nước thải.

* Thông tin đơn vị thi công lắp đặt công trình xử lý mùi, khí thải

- Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần dịch vụ an toàn và Môi trường Bách Khoa (BKG).

+ Địa chỉ: Số 12, phố Hội Vũ, phường Hoàn Kiếm, TP.Hà Nội.

+ Người đại diện: Bà Đặng Thị Thu Hương

- Đơn vị giám sát: Công ty TNHH Thương mại đầu tư AMG SMARTTECH.

*** Công trình xử lý mùi, khí thải**

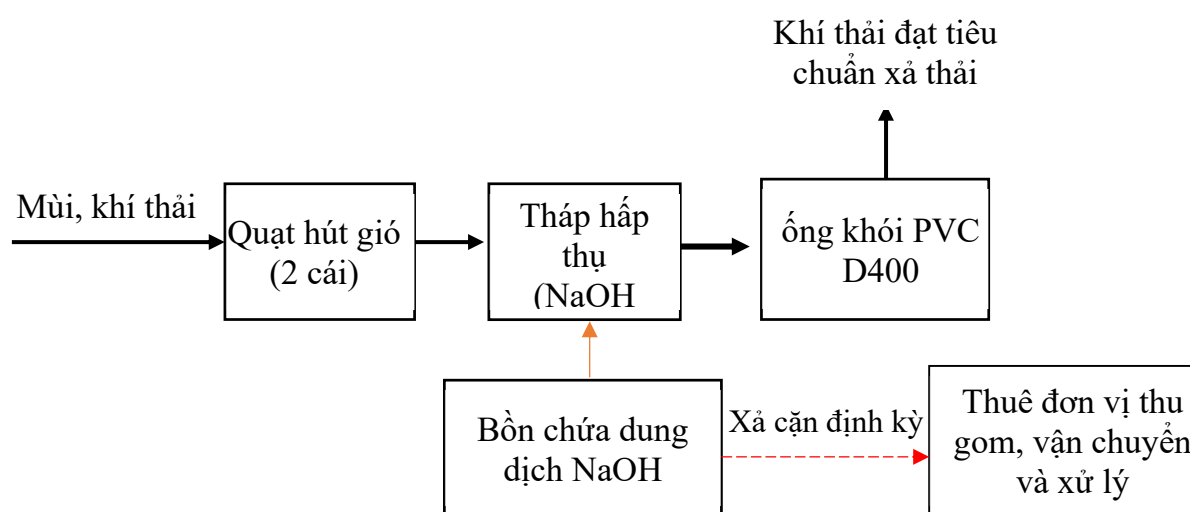
- Trạm xử lý nước thải đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý mùi, khí thải công suất 8.000 m³/giờ bằng dung dịch NaOH.

- Vị trí lắp đặt: Trong nhà điều hành trạm xử lý nước thải tại lô đất HTKT3.

- Phương án thu gom mùi, khí thải:

Mùi, khí thải từ các bể (Bể thu gom, bể điều hòa, bể MBBR 01, 02, bể chứa bùn thải) được thu gom thông qua các ống thu mùi, khí lắp đặt tại các bể phát sinh với kích thước D110 → Quạt hút → Tháp xử lý mùi, khí thải (bằng dung dịch NaOH) → Ống thoát khí.

- Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý mùi, khí thải như sau:



Hình 3. 18. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải của hệ thống XLKT

- Thuyết minh quy trình:

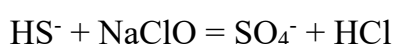
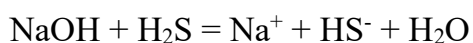
Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý mùi, khí thải là tháp hấp thụ bằng hóa chất (dung dịch NaOH). Sau khi đi qua hệ thống tháp xử lý mùi, khí thải được làm sạch và được phóng không ra ngoài môi trường.

Quá trình hấp thụ bằng hóa chất là tạo ra các phản ứng hóa học, làm chuyển hóa các khí ô nhiễm thành khí sạch. Khí ô nhiễm được thổi từ dưới lên, dung dịch hoá chất NaOH được phun dưới dạng sương từ trên xuống. Ở giữa có các lớp vật liệu tiếp xúc tạo điều kiện cho khí tiếp xúc với dung dịch hoá chất tạo ra các phản ứng hoá học làm sạch khí. Các phương trình sau đây minh họa các kết hợp hóa học để loại bỏ H₂S và NH₃ trong hệ thống xử lý nước thải của dự án:

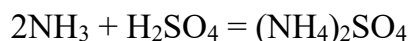
Quá trình hấp thụ (dung dịch NaOH):



Hay hấp phụ với oxy hóa (NaOH và NaClO):



Hấp thụ NH₃ với axit:



Sau khi đi qua tháp hấp thụ bằng hóa chất, dòng khí thải được tách ẩm, khí thải sẽ được làm sạch đạt tiêu chuẩn về chất lượng QCVN 19:2009/BTNMT sau đó thải ra môi trường.

➤ *Dung dịch hấp thụ và bơm tuần hoàn, bổ sung hóa chất*

+ Chất hóa học sử dụng: NaOH $\geq$ 98%

+ Khối lượng NaOH sử dụng: 50 kg/lần (khối lượng dung dịch bổ sung sẽ theo nồng độ khí thải phát sinh thực tế).

+ Thiết bị thêm hóa chất tự động: Nhằm đảm bảo vận hành tự động của hệ thống tháp xử lý mùi, khí thải này lắp đặt thêm hệ thống thêm hóa chất tự động. Hóa chất bổ sung thêm sẽ đưa vào trong thiết bị và sẽ phối trộn với nước tuần hoàn trong bể. Khi chất lỏng tuần hoàn có giá trị pH thấp hơn giá trị quy định, bơm định lượng sẽ khởi động điều hòa bổ sung kiềm, đảm bảo chất lỏng tuần hoàn có hiệu quả tốt trong việc rửa phun.

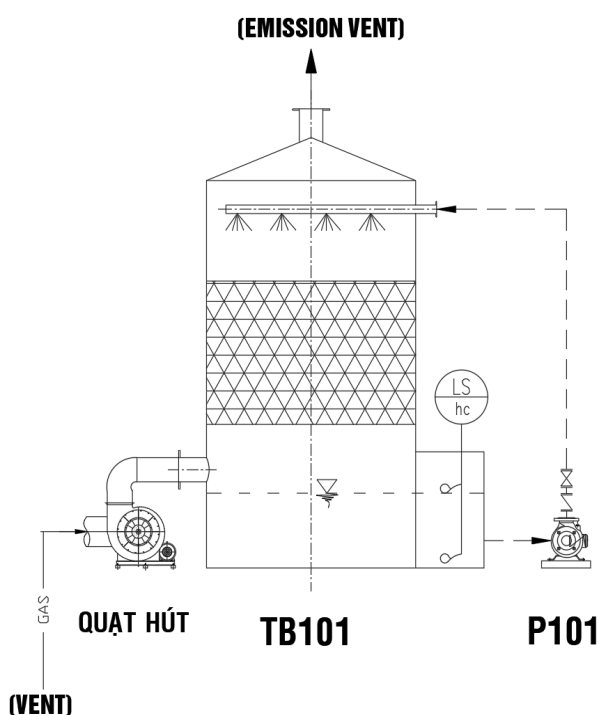
- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý mùi, khí thải:

Bảng 3. 8. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý mùi, khí thải

TT	Tên thiết bị	Quy cách sản phẩm	Đơn vị	Số lượng
1	Hệ thống ống thu gom khí	Tại mỗi bể phát sinh mùi, khí thải bố trí 01 ống thu, ống PVC D110, tổng chiều dài khoảng 120m	HT	01
2	Vị trí lắp đặt	Trong nhà điều hành Trạm XLNT (ký hiệu HTKT3)	-	-
3	Tháp xử lý mùi (hấp thụ NaOH)	Dạng tháp dựng đứng, cấu tạo hình trụ tròn. Kích thước: DxH = 1,2x2,5m Vật liệu: Nhựa PP	Tháp	1
4	Vật liệu đệm	01 lớp vật liệu đệm tách ẩm, 01 lớp tách mù	-	-
5	Quạt gió	Lưu lượng hút: 8.000 m ³ /h (02 quạt: Hoạt động 01 quạt và 01 quạt để dự phòng) Áp suất tĩnh: 800 Pa Công suất: 5kW	chiếc	2
6	Bơm định lượng hóa chất	Bình chứa: 200 lít Lưu lượng: 15 lít/phút Công suất: 1,5kW	Hệ thống	1
7	Ống phóng không	Ống thoát khí: Kích thước D400 Vật liệu: PVC Chiều cao H = 2,5m	bộ	1

[Nguồn: Thuyết minh thiết kế hệ thống xử lý nước thải]

- Hình ảnh hệ thống xử lý mùi, khí thải.



Hình 3. 19. Hệ thống xử lý mùi, khí thải đã lắp đặt

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

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp phát sinh tại các đơn vị thứ cấp hoạt động trong CCN sẽ do các Chủ cơ sở thứ cấp tự chịu trách nhiệm thu gom, lưu giữ và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định của pháp luật. Chủ dự án sẽ có quy định yêu cầu các nhà máy hoạt động trong CCN thực hiện nghiêm túc công tác thu gom, lưu chứa và xử lý chất thải phát sinh theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Trong quá trình hoạt động vận hành hạ tầng CCN Tân Dương phát sinh chất thải sinh hoạt từ sinh hoạt của nhân viên; khu vực cây xanh và đường nội bộ; hoạt động nạo vét bùn thải của hệ thống cống thoát nước mưa và bùn thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

a/ Thành phần và khối lượng rác thải phát sinh

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh tại khu quản lý điều hành, dịch vụ CCN, hạ tầng kỹ thuật của CCN có thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, vỏ bao nilon, giấy vụn, thủy tinh, vỏ lon, chất hữu cơ... Theo ước tính khi CCN đi vào hoạt động ổn định thì số nhân viên quản lý điều hành, dịch vụ hạ tầng CCN khoảng 15 người với hệ số phát thải khoảng 0,45 kg/người.ngày (theo bảng 4.3 tỷ lệ phát sinh chất thải rắn trên đầu người tại một số quốc gia trên thế giới tại Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh: 6,75 kg/ngày.

- Đối với khu cây xanh và các trục đường nội bộ: Rác thải phát sinh từ hoạt động cắt tỉa cây xanh, dọn dẹp đường giao thông, khối lượng ước tính khoảng 3-6 kg/lần.

- Với hoạt động nạo vét bùn thải tại hệ thống cống thoát nước mưa: Tần suất khoảng 03 tháng/lần đối với mùa mưa, 06 tháng/lần đối với mùa khô. Khối lượng ước tính khoảng

5-10 kg/lần.

*** Bùn thải từ hệ thống XLNT**

- Quá trình hoạt động của trạm xử lý nước thải tập trung của dự án sẽ phát sinh một lượng bùn thải đáng kể. Ước tính lượng bùn thải phát sinh theo tính toán ở trên (mục công nghệ xử lý nước thải) khoảng 6,08 tấn/năm.

- Khối lượng bùn được lưu chứa tại bể chứa bùn: Dung tích 54 m³.

- Định kỳ chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu hút và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Mỗi lần nạo vét thu hút bùn Chủ đầu tư sẽ thực hiện lấy mẫu, phân tích xác định danh tính nguy hại đối với từng lô bùn thải được nạo vét để quản lý trước khi vận chuyển xử lý.

b/ Công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt

- Dự án thực hiện thu gom và phân loại rác tại nguồn theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy, thường phát sinh nhiều tại khu văn phòng. Việc bố trí các thùng chứa rác như sau:

+ Khu vực văn phòng: Bố trí các thùng loại (10-30 lít) để chứa rác thải phát sinh.

+ Khu vực công cộng (sân, đường, ...): Bố trí các thùng loại 60 lít có nắp đậy tại các vị trí thích hợp, khoảng cách giữa các thùng rác khoảng cách dự kiến từ 50-100m/thùng.

- Hàng ngày nhân viên vệ sinh sẽ thu gom và vận chuyển về khu tập kết để đơn vị thu gom đến vận chuyển xử lý theo quy định.

- Thường xuyên nạo vét bùn thải tại hệ thống đường ống thoát nước mưa, nước thải. Tần suất khoảng 03 tháng/lần đối với mùa mưa, 06 tháng/lần đối với mùa khô.

➤ **Biện pháp lưu giữ:**

+ Khối lượng rác thải phát sinh tại khu vực quản lý vận hành rất ít do đó Chủ dự án không bố trí kho chứa rác thải sinh hoạt. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh sẽ thu gom vào 01 thùng chứa loại 240 lít nhà vệ sinh văn phòng và đến giờ thu gom, nhân viên chuyển ra điểm thu gom của đơn vị thu gom, vận chuyển khu vực theo hợp đồng.

+ Tần suất thu gom: 01 lần/ngày

+ Công ty đã ký Hợp đồng dịch vụ vệ sinh số 01.2025/HĐDV-TGC-TMSC ngày 17/07/2025 với Công ty Cổ phần môi trường và Công trình đô thị Sông Công về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt của dự án theo quy định.

➤ **Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung:**

Bùn sẽ được lưu chứa tại bể chứa bùn của Trạm XLNT. Định kỳ khoảng 6 tháng - 01 năm/lần, Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút và vận chuyển đi xử lý theo quy định. Mỗi lần nạo vét thu hút bùn Chủ dự án sẽ thực hiện lấy mẫu, phân tích xác

định danh tính nguy hại đối với từng lô bùn thải được nạo vét để quản lý trước khi vận chuyển xử lý.

- Hình ảnh thùng chứa rác thải:



Hình 3. 20. Thùng chứa rác thải sinh hoạt

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

a/ Thành phần, khối lượng phát sinh

- Đối với CTNH phát sinh từ các đơn vị thứ cấp trong cụm công nghiệp sẽ do Chủ cơ sở tính toán và tự chịu trách nhiệm thực hiện thu gom, phân loại và thực hiện ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với hoạt động quản lý vận hành hạ tầng, dịch vụ CCN, các loại CTNH phát sinh dự báo chủ yếu gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải từ quá trình chiếu sáng; pin, ắc quy thải; giẻ lau, găng tay dính dầu thải; bao bì chứa hóa chất thải, dung dịch chứa hóa chất thải. Tham khảo hoạt động thực tế của một số CCN đã đi vào hoạt động trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, ước tính khối lượng CTNH phát sinh như sau:

+ Pin, ắc quy thải từ quá trình bảo dưỡng, thay thế các thiết bị điều khiển, thiết bị cấp nguồn điện di động. Khối lượng khoảng 15 kg/năm.

+ Bao bì cứng thải bằng nhựa thải (vỏ can chứa hóa chất từ hoạt động xử lý nước thải, hoạt động lau dọn nhà, vỏ chứa dầu mỡ thải từ hoạt động bảo dưỡng thiết bị, ...): Dự kiến 1 năm phát sinh khoảng 25 kg/năm.

+ Găng tay, giẻ lau nhiễm CTNH (dầu, mỡ bôi trơn,...) từ quá trình bảo trì bảo dưỡng thiết bị kỹ thuật như sửa chữa thiết bị điện, hệ thống XLNT khoảng 20 kg/năm;

+ Bóng đèn huỳnh quang thải từ quá trình chiếu sáng, dự kiến 1 năm phát sinh khoảng 15 kg/năm.

+ Khối lượng dung môi và hỗn hợp dung môi thải (dung dịch chứa hóa chất thải từ hệ thống xử lý mùi, khí thải): theo dung tích thiết kế bồn chứa hóa chất là 200 lít, dung dịch xả cặn khoảng 50 kg/lần, thời gian xả cặn khoảng 1 tháng/lần. Vậy, khối lượng dung dịch thải dự kiến 01 năm khoảng: $50 \times 12 = 600$ kg/năm.

Bảng 3. 9. Khối lượng, thành phần CTNH của dự án

TT	Tên loại CTNH	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	15
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa	Rắn	18 01 03	25
3	Giẻ lau, găng tay nhiễm CTNH	Rắn	18 02 01	20
4	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	15
5	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải (dung dịch chứa hóa chất thải từ hệ thống xử lý mùi, khí thải)	Lỏng	17 08 03	600
Tổng cộng				675

[Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco]

b/ Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý

- Đối với các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp: Các cơ sở tự chịu trách nhiệm thu gom, phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải CTNH theo quy định tại Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ dự án thực hiện tốt công tác thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đem đi xử lý theo quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể là:

- Phân loại chất thải nguy hại ngay tại nguồn thải, không để lẫn chất thải nguy hại khác loại với nhau hoặc với các loại chất thải khác. Bố trí mỗi loại CTNH một thùng chứa riêng biệt.

- Dự án bố trí kho lưu giữ CTNH có diện tích 15m², vị trí cạnh nhà quan trắc nước thải tự động (tại lô đất trạm XLNT – kỹ hiệu HTKT3).

+ Thiết kế, cấu tạo: Nhà kho có mái che kín, tường bao xung quanh bằng gạch, nền chống thấm và có rãnh thu nước chảy tràn, có thiết bị PCCC, có biển báo.

+ Bố trí 04 thùng loại 240 lít có nắp đậy, bánh xe đẩy và 03 can chứa loại 200 lít để chứa CTNH phát sinh. Chủ dự án thực hiện dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo quy định.

- Công ty đã ký Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý số 669/24/SC-TGC ngày 16/09/2024 và Phụ lục hợp đồng số 01/25/SC-TGC ngày 01/06/2025 với Công ty TNHH Môi trường Sông Công về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp, CTNH của dự án theo quy định.

- Hình ảnh kho chứa CTNH



Hình 3. 21. Kho chứa chất thải nguy hại của dự án

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

a/ Tiếng ồn, độ rung từ phương tiện giao thông:

- Hoạt động giao thông của CCN chủ yếu là xe ra vào khu đỗ xe của khu điều hành, quản lý dịch vụ và của các nhà máy thành viên. Theo số liệu đánh giá của báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tiếng ồn từ các phương tiện giao thông chỉ diễn ra trong thời gian ngắn, thông thường chênh lệch mức ồn của các phương tiện giao thông từ 5-10 dBA.

- Biện pháp giảm thiểu:

+ Quy định tốc độ các loại xe được lưu thông trong CCN không được vượt quá 30 km/h; không được bấm còi xe; các phương tiện lưu thông phải đảm bảo tiêu chuẩn lưu thông theo quy định.

+ Bố trí các bãi đỗ xe thuận tiện để khoảng cách di chuyển ngắn nhất.

b/ Tiếng ồn, độ rung từ máy thổi khí, máy bơm của hệ thống xử lý nước thải:

- Hoạt động của máy thổi khí, máy bơm gây mức ồn khá cao, trung bình từ 80-85 dBA.

- Biện pháp để hạn chế giảm thiểu:

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì đảm bảo thiết bị vận hành tốt.

+ Bố trí phòng đặt vị trí máy thổi khí khu vực riêng cách âm và vị trí xa dân cư đảm bảo độ khuếch tán ra môi trường cao.

c/ Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý mùi, khí thải:

- Hệ thống xử lý mùi, khí thải, bao gồm quạt hút có thể gây ra tiếng ồn và độ rung do các yếu tố khí động học, cơ khí và cộng hưởng. Mức ồn không cao.

- Biện pháp để hạn chế giảm thiểu:

+ Quạt hút được lắp đặt có công nghệ hiện đại, các máy này thường là máy hoàn chỉnh, đồng bộ đã được hiệu chuẩn và cấp phép lưu hành với các thông số phát sinh tiếng ồn, độ rung được kiểm soát theo quy chuẩn.

+ Vị trí lắp đặt máy lựa chọn phù hợp với khu vực thu gom mùi, khí thải và cách xa khu nhà văn phòng, khu sản xuất để không ảnh hưởng đến công nhân và khu dân cư lân cận.

+ Chân quạt hay động cơ, thiết bị có đặt lót đệm chống rung khi máy hoạt động.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì đảm bảo thiết bị vận hành tốt nhằm hạn chế sự cố và phát sinh tiếng ồn, độ rung.

3.6. 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

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

Giai đoạn vận hành CCN Tân Dương hoạt động 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 300 m³/ngày.

- Biện pháp quản lý:

+ Thường xuyên kiểm tra sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình XLNT.

+ Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân vận hành trạm XLNT tập trung kịp thời phát hiện và ứng phó khi xảy ra sự cố.

+ Kiểm tra thường xuyên chất lượng và lưu lượng nước thải phát sinh từ các nhà máy, doanh nghiệp trong CCN.

+ Định kỳ duy tu, bảo dưỡng, ghi chép nhật ký vận hành Trạm XLNT đầy đủ, cụ thể theo đúng quy định.

- Phương án vận hành:

+ Có tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống XLNT và từng công trình đơn vị. Trong đó, ngoài các số liệu về mặt kỹ thuật, còn cần chỉ rõ lưu lượng thực tế và lưu lượng thiết kế của các công trình.

+ Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống XLNT để tránh tình trạng vi phạm quy tắc quản lý.

+ Công nhân có kinh nghiệm trong vận hành hệ thống xử lý nước thải và có khả năng khắc phục các sự cố khi xảy ra.

+ Vận hành hệ thống đúng quy trình.

+ Định kỳ bảo dưỡng các dây chuyền xử lý và dự trữ sẵn sàng các thiết bị thay thế trong kho cho các dây chuyền xử lý để nhanh chóng khôi phục hoạt động của chúng. Tuy nhiên một số thiết bị như máy bơm sẽ thực hiện lắp đặt dự phòng trước.

+ Trong quá trình vận hành: Nắm vững về công nghệ. Theo dõi, phân tích định kỳ, quan sát tính biến động của nước thải, các yếu tố bất thường. Chủ dự án sẽ có nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải bằng tiếng Việt được ghi chép đầy đủ (lưu lượng, thông số vận hành hệ thống xử lý nước thải, kết quả quan trắc nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải), lưu giữ tối thiểu 02 năm.

+ Bố trí các thiết bị dự phòng đối với các thiết bị có nguy cơ hư hỏng cao như máy bơm, phao, van, cánh khuấy,... để thay thế khi cần thiết.

+ Bố trí các thiết bị dự phòng để hoạt động luân phiên đối với các máy bơm, máy thổi khí,...

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho kỹ thuật viên vận hành hệ thống

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

✓ *Thông số ô nhiễm nước thải đầu vào vượt ngưỡng cho phép của CCN:*

Yêu cầu các doanh nghiệp dừng hoạt động và kiểm tra lại hệ thống XLNT của doanh nghiệp để khắc phục kịp thời. Toàn bộ nước thải được bơm trở lại bể sự cố của từng doanh nghiệp để xử lý đạt cầu theo quy định của trạm XLNT tập trung trước khi dẫn về trạm XLNT tập trung của CCN. Đồng thời kết hợp các biện pháp kiểm soát thành phần nước thải từ cơ sở sản xuất trong CCN:

+ Tại các tuyến cống thu gom nước thải từ các nhà máy, cơ sở sản xuất có giếng thăm cho phép tiếp cận và lấy mẫu quan trắc chất lượng nước thải từ các nhà máy thành viên.

+ Cơ sở sản xuất định kỳ báo cáo kết quả quan trắc kiểm soát chất lượng nước thải cho Chủ dự án.

+ Chủ dự án định kỳ kiểm tra toàn bộ hệ thống thoát nước, xử lý nước thải của các cơ sở sản xuất trong CCN để đảm bảo các doanh nghiệp XLNT đạt yêu cầu nội bộ của CCN trước khi đầu nối vào trạm XLNT tập trung của CCN.

✓ *Khi trạm XLNT xử lý không đạt yêu cầu do các yếu tố như: Mất điện, hư hỏng thiết bị*

Tiến hành dừng hoạt động trạm XLNT để kiểm tra và khắc phục.

+ Đối với các sự cố dễ xử lý thực hiện khắc phục ngay sau đó tiếp tục vận hành trở lại.

+ Trường hợp không thể khắc phục ngay, thực hiện bơm toàn bộ nước thải tại vị trí cần sửa chữa về bể sự cố dung tích 150m³ và bể điều hòa 155m³, tổng dung tích lưu chứa là 305m³, đáp ứng lưu chứa nước thải tối thiểu 01 ngày và thông báo đến các doanh nghiệp trong CCN ngừng sản xuất hoặc có phương án đối với doanh nghiệp của mình. Sau khi sửa chữa xong, tiến hành bơm nước trở lại để xử lý đạt yêu cầu QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,1) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Kết hợp đồng thời các biện pháp dưới đây để hạn chế thấp nhất các sự cố xảy ra:

+ Bố trí máy phát điện dự phòng trong CCN đảm bảo cấp điện liên tục cho CCN.

+ Bố trí cán bộ có chuyên môn giám sát quá trình vận hành của trạm XLNT để kịp thời phát hiện sự cố xảy ra.

+ Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng máy bơm, hệ thống phân phối khí, hệ thống sục khí, máy khuấy,... Hệ thống đường ống dẫn khí được cung cấp cho các hạng mục bể điều hòa, bể xử lý sinh học, lượng khí sử dụng cho các hạng mục đều được không chế bởi các van, trong trường hợp một trong các hạng mục gặp sự cố về đường cấp khí cần phải sửa chữa thì có thể khóa van trong khi các hạng mục khác vẫn hoạt động bình thường. Cam kết không xả nước thải ra ngoài môi trường trong thời gian xảy ra sự cố.

Ngoài ra, một số biện pháp xử lý đối với một số sự cố có khả năng xảy ra tại hệ thống XLNT được đưa ra như sau:

Bảng 3. 10. Một số biện pháp ứng phó sự cố của trạm xử lý nước thải

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Mức bể điều hoà quá cao	Báo mức bị lỗi	Sửa chữa hoặc thay thế đầu đo mức
Bùn nổi trên bề mặt bể lắng	Vi sinh sinh vật dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	(1) Tăng lượng khí thổi vào bể hiếu khí (2) Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý	Bể hiếu khí bị khuấy trộn quá mạnh	Giảm sự khuấy trộn trong bể hiếu khí bằng cách điều chỉnh van
	Bùn bị oxy hóa quá mức	Tăng lượng thải bùn, giảm bùn hồi lưu
	Tình trạng yếm khí trong bể hiếu khí	Tăng lượng khí thổi vào bể hiếu khí
	Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại	(1) Phân lập lại vi sinh vật nếu có thể (2) Dừng thải bùn (3) Tăng tốc độ hồi lưu càng cao càng tốt để thiết lập lại quần thể vi sinh
Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể hiếu khí mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra	F/M (Tỷ số tải trọng thức ăn/lượng vi sinh vật) quá thấp	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận.
	Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
Bùn trong bể hiếu khí có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	(1) Tăng sự thông khí bằng cách đặt thêm máy thổi khí khác để hỗ trợ (2) Kiểm tra hệ thống ống thông khí xem có bị rò rỉ không (3) Rửa sạch những đầu phân phối khí bị tắc hoặc lắp thêm những đầu khác nếu có thể (4) Tăng số máy thổi khí
Đệm bùn nổi lên bề mặt bể lắng và trôi theo dòng ra	Tốc độ bùn hồi lưu không đủ	(1) Nếu bơm bùn hồi lưu gặp sự cố phải sửa chữa (2) Tăng tốc độ hồi lưu và giám sát độ sâu đệm bùn một cách thường xuyên (3) Xúc rửa đường bùn hồi lưu nếu bị tắc
	Lưu lượng tăng quá cao làm quá tải bể lắng	(1) Thiết lập lưu lượng ở điều kiện cân bằng hoặc mở rộng bể lắng. (2) Thay đổi chế độ vận hành của bể lắng.
	Tải trọng chất rắn quá cao trong bể lắng	Tăng F/M
Có rất nhiều bọt hoặc một số vùng trong bể hiếu khí bọt bị kết thành khối	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc bị vỡ	Rửa sạch hoặc thay thế các đầu phân phối khí, kiểm tra lại khí cấp; lắp đặt những bộ lọc khí ở đầu vào máy thổi khí để giảm việc tắc từ khí bẩn.
Các điểm chết trong bể hiếu khí	Các đầu phân phối khí bị tắc	Súc sạch hoặc thay các đầu phối khí - kiểm tra lại sự cấp khí - lắp đặt các bộ lọc khí ở đầu máy thổi khí để giảm sự tắc do khí bẩn
	Van khí được điều chỉnh không đúng	Điều chỉnh van cho thích hợp
Không lên nước	Do chưa đóng điện	Đóng điện cho bơm
	Do đường ống bị nghẹt	Kiểm tra và thông đường ống

Hiện tượng	Nguyên nhân	Giải pháp khắc phục
	Do động cơ bị cháy	Kiểm tra và quấn lại động cơ
	Do nhảy role	Đo dòng làm việc và hiệu chỉnh lại dòng định mức
	Do khí vào buồng bơm hoặc bơm bị tụt nước trong ống hút (bơm trực ngang)	Đuổi khí ra khỏi buồng bơm bằng cách đổ đầy nước, kiểm tra độ kín của lupê ở đầu ống hút
	Cánh bơm bị kẹt bởi vật lạ	Tháo buồng bơm để lấy vật lạ ra
	Van một chiều của đầu hút hoặc đẩy bị kẹt (hở)	Tháo van ra xúc rửa hết cặn
	Màng bơm bị rách	Thay màng bơm
Máy hoạt động nhưng không lên khí	Do hệ thống phân phối khí bị tắc nghẽn	Mở van xả khí để đẩy cặn ra
	Đầu hút gió bị tắc	Vệ sinh đầu hút
	Buồng khí bị hư	Căn chỉnh lại trục khóa trong buồng khí hoặc thay mới

3.6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với mùi, khí thải

- Quá trình vận hành hệ thống xử lý mùi, khí thải Chủ dự án có các thiết bị, phương án phòng ngừa sự cố xảy ra như sau:

- + Vận hành hệ thống xử lý mùi, khí thải theo đúng quy trình hướng dẫn.
- + Tuyển nhân viên có chuyên môn, kinh nghiệm vận hành hệ thống xử lý mùi và khí thải theo đúng quy trình công nghệ được chuyển giao của đơn vị thiết kế thi công;
- + Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng các máy móc thiết bị trong hệ thống theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.
- + Trang bị quạt hút dự phòng khi xảy ra sự cố (giai đoạn hiện nay có 01 quạt hút dự phòng đã được lắp đặt);
- + Thường xuyên kiểm tra hệ thống bồn chứa hóa chất, kiểm tra hệ thống ống dẫn ống dẫn hóa chất.

- Khi phát hiện sự cố về hệ thống xử lý mùi, khí thải công nhân vận hành có các biện pháp khắc phục như sau:

- + Bước 1: Tạm dừng hệ thống quạt hút khí thải để sửa chữa.
- + Bước 2: Kiểm tra toàn bộ hệ thống đường ống thu gom, hệ thống cấp hóa chất, buồng thấp hấp thụ để xác định vị trí sự cố cần xử lý;

Trường hợp quạt hút khí bị hỏng sẽ tiếng hành bật quạt dự phòng để hoạt động xử lý khí tiếp tục và thực hiện sửa chữa quạt hỏng.

Trường hợp hệ thống ống thu gom khí thải bị rò rỉ, bị hở dẫn đến lượng không khí dẫn vào hệ thống quá lớn ảnh hưởng đến qua trình xử lý. Nhân viên phát hiện kiểm tra thiết bị do áp của hệ thống và kiểm tra toàn bộ đường ống dẫn khí thải. Tiến hành thay thế, sửa những khu vực bị rò rỉ, bị hở.

Trường hợp hệ thống cấp hóa chất bị hỏng do bơm cấp hóa chất hỏng, do hóa chất

cấp vào bể chứa chưa đảm bảo nồng độ yêu cầu, do tách ngẽn đầu bơm dẫn đến hóa chất không phụ vào buồng hấp thụ. Công nhân tiến hành kiểm tra, bổ sung hóa chất, thay bơm hóa chất mới.

Biện pháp kiểm soát lượng hóa chất sử dụng, tần suất cung cấp hóa chất vào bể. tại bể hóa chất có các bơm định lượng được cài đặt định mức cấp hóa chất vào buồng hấp thụ theo quy định vận hành và tại bể chứa hóa chất có thiết bị đo PH của dung dịch để xác định lượng hóa chất cần cung cấp bổ sung (độ pH của bể sẽ chuyển từ độ kiềm đến trung tính). Khi nồng độ đạt độ bão hòa công nhân sẽ tiến hành lượng hóa chất mới.

+ Bước 3: Tiến hành vận hành lại hệ thống xử lý khí thải và sau đó là vận hành trạm xử lý nước thải lại.

3.6.3. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

a/ Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

- Công ty Cổ phần đầu tư Quốc Tế Thagaco sẽ phối hợp với Cảnh sát PCCC Công an tỉnh Thái Nguyên thành lập đội cứu hỏa phục vụ cho CCN với các trang thiết bị cần thiết và được đào tạo đầy đủ các kỹ thuật phòng chống cháy.

- Trách nhiệm của các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất trong CCN:

+ Thiết kế chương trình phòng chống cháy nổ cho phù hợp đặc thù sản xuất công nghiệp của dự án.

+ Đối với các cơ sở thứ cấp có dùng LPG (khí dầu mỏ hóa lỏng) tuân thủ các quy định về khoảng cách và biện pháp an toàn khi có sự cố cháy nổ.

b/ Các biện pháp chống sét

- Lắp hệ thống chống sét cho các vị trí cao của khu vực dự án.

- Lắp đặt hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và cải tiến hệ thống theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của dự án:

+ Điện trở tiếp đất xung kích $< 10\Omega$ khi điện trở suất của đất $< 50.000 \Omega/\text{cm}^2$;

+ Điện trở tiếp đất xung kích $> 10\Omega$ khi điện trở suất của đất $> 50.000 \Omega/\text{cm}^2$.

- Tiến hành lắp đặt hệ thống chống sét chung cho toàn bộ khu vực dự án và từng nhà xưởng, công trình kho tàng.

- Sử dụng loại thiết bị chống sét tích cực, các trụ chống sét được bố trí để bảo vệ khắp dự án với độ cao bảo vệ tính toán là 10m - 14m.

- Tiến hành đầu tư theo tiến độ xây dựng cơ sở hạ tầng.

c/ Biện pháp ứng phó sự cố tai nạn lao động

Để đảm bảo an toàn cho quá trình lao động trong từng cơ sở sản xuất thì Chủ cơ sở đó có trách nhiệm và thực hiện một số các biện pháp sau:

- An toàn về cháy, nổ: Trang bị các phương tiện chữa cháy: Bình bột, bao cát, mặt nạ phòng độc,... Tuân thủ QCVN 06:2022/BXD về an toàn cháy cho nhà và công trình. Phương án phòng chống cháy, nổ sẽ được thẩm định, phê duyệt theo quy định.

- An toàn lao động: Các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân; nâng cao nhận thức cho công nhân về an toàn

lao động,...

- An toàn hóa chất: Các loại hóa chất khi nhập về đã được đóng vào bao, thùng kín được lưu trữ trong kho chứa hóa chất, thông thoáng nhà kho. Kho chứa hóa chất phải có lối, cửa thoát hiểm. Lối thoát hiểm phải được chỉ dẫn rõ ràng bằng bảng hiệu, đèn báo và được thiết kế thuận lợi cho việc thoát hiểm, cứu hộ, cứu nạn trong trường hợp khẩn cấp. Hệ thống thông gió của kho chứa phải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về hệ thống thông gió. Hệ thống chiếu sáng đảm bảo theo quy định để đáp ứng yêu cầu sản xuất, lưu trữ hóa chất. Thiết bị điện trong kho chứa có hóa chất dễ cháy, nổ phải đáp ứng các tiêu chuẩn về phòng, chống cháy, nổ. Sàn kho chứa hóa chất phải chịu được hóa chất, tải trọng, không gây trơn trượt, có rãnh thu gom và thoát nước tốt. Kho chứa hóa chất phải có bảng nội quy về an toàn hóa chất, có biển báo nguy hiểm phù hợp với mức độ nguy hiểm của hóa chất, treo ở nơi dễ thấy.

- Ngoài ra, kết hợp với trạm y tế của xã thường xuyên tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên trong cơ sở.

d/ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông

- Đối với các phương tiện xe vận tải vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào các cơ sở sản xuất trong CCN Tân Dương không được chạy quá tốc độ quy định, giảm tốc độ khi đi qua khu dân cư đông đúc; các xe vận chuyển phải có đăng kiểm, đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.

- Trong quá trình vận chuyển phải phủ kỹ thùng xe, không chở quá tải trọng quy định.

- Thực hiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ngoài giờ cao điểm.

- Bố trí các xe vận chuyển ra vào CCN hợp lý và giảm tốc độ khi đi qua khu vực đông dân cư.

e/ Biện pháp giảm thiểu tác động do sụt lún công trình, động đất, sạt lở

Các biện pháp sẽ được thực hiện để giảm thiểu các tác động như sau:

- Thiết kế chiều cao nền móng của các công trình đảm bảo không bị ngập lụt khi có mưa lớn và lụt xảy ra.

- Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão.

- Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.

- Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng cán bộ công nhân.

- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa hệ thống đường ống thoát nước.

- Khi có thông tin về cảnh báo sụt lún, động đất tại khu vực, Công ty sẽ họp bàn với các cơ sở thành viên, các cơ quan có liên quan, cơ quan địa phương và đưa ra kế hoạch sơ tán người trong trường hợp xấu nhất xảy ra.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án không có công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

3.8. 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

Dự án không xả nước thải vào công trình thủy lợi.

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

Dự án không thuộc đối tượng thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

3.10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có)

Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên” đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 04/07/2022. Hiện nay, các hạng mục công trình và các công trình bảo vệ môi trường của dự án không thay đổi quy mô, công suất, vị trí so với nội dung đã phê duyệt trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường nước thải

a/ Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ lô đất công nghiệp 01A.
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ lô đất công nghiệp 01B.
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ lô đất công nghiệp 02.
- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ lô đất công cộng dịch vụ 1.
- Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ lô đất công cộng dịch vụ 2.
- Nguồn số 06: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ lô đất công cộng dịch vụ 3.
- Nguồn số 07: Nước thải công nghiệp của các doanh nghiệp thứ cấp (đã xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu nối, tiếp nhận nước thải của CCN).
- Nguồn số 08: Nước thải từ hệ thống xử lý nước dưới đất.

b/ Lưu lượng xả nước thải tối đa: 300 m³/ngày đêm.

c/ Dòng nước thải: 01 dòng

Toàn bộ nước thải từ các nguồn số 01 đến 08 được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý được chảy vào sông Chợ Chu tại 01 điểm xả nước thải.

d/ Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

- Nước thải của dự án sau xử lý, trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải công nghiệp (cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,1) trong đó: K_q áp dụng với lưu lượng dòng chảy nguồn tiếp nhận có Q < 50 m³/s; K_f áp dụng với lưu lượng nước xả thải lớn hơn 200 m³/ngày và nhỏ hơn 500 m³/ngày.

- Từ ngày 01/01/2032, chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải khi xả ra nguồn nước tiếp nhận có chức năng cấp nước cho mục đích sinh hoạt hoặc có mục đích quản lý, cải thiện chất lượng môi trường nước).

Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 40:2011 /BTNMT (cột A, K _q =0,9; K _f =1,1)	QCVN 40:2025/ BTNMT (cột A)		
1.	Nhiệt độ	°C	40	≤40	Không áp dụng quan	Đã lắp đặt thiết bị quan
2.	pH	-	6-9	6-9		
3.	COD	mg/l	74,25	≤65		

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 40:2011 /BTNMT (cột A, Kq=0,9; Kq=1,1)	QCVN 40:2025/ BTNMT (cột A)		
4.	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	49,5	≤40	trắc định kỳ	trắc tự động
5.	Amoni (theo N)	mg/l	4,95	≤5		
6.	Màu	Pt/Co	50	≤50	03 tháng /lần	Không áp dụng
7.	BOD ₅ (20°C)	mg/l	29,7	≤40		
8.	Asen (As)	mg/l	0,0495	≤0,05		
9.	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,00495	≤0,001		
10.	Chì (Pb)	mg/l	0,099	≤0,01		
11.	Cadimi (Cd)	mg/l	0,0495	≤0,02		
12.	Crom-VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,0495	≤0,1		
13.	Tổng Crom	mg/l	0,198	≤0,5		
14.	Đồng (Cu)	mg/l	1,98	≤1,0		
15.	Kẽm (Zn)	mg/l	2,97	≤1,0		
16.	Niken (Ni)	mg/l	0,198	≤0,1		
17.	Mangan (Mn)	mg/l	0,495	≤2,0		
18.	Sắt (Fe)	mg/l	0,99	≤2,0		
19.	Tổng xianua	mg/l	0,0693	≤0,2		
20.	Tổng phenol	mg/l	0,099	≤1,0		
21.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,95	≤1,0		
22.	Sunfua	mg/l	0,198	≤0,2		
23.	Florua (F ⁻)	mg/l	4,95	≤3,0		
24.	Tổng nitơ	mg/l	19,8	≤20		
25.	Tổng phot pho	mg/l	3,96	≤4,0		
26.	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	495	≤500		
27.	Clo dư	mg/l	0,99	≤1,0		
28.	Coliform	MPN/ 100ml	3000	≤3.000		

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

- Nước thải của CCN Tân Dương sau khi xử lý đạt quy chuẩn được chảy qua 01 tuyến cống BTCT D300, chiều dài 77m vào sông Chợ Chu tại 01 điểm xả nước thải

- *Nguồn tiếp nhận nước thải:* Sông Chợ Chu đoạn chảy qua xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên.

- *Vị trí xả nước thải:* Trong khuôn viên của CCN Tân Dương tại xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên.

+ Tọa độ điểm xả nước thải: X(m) = 2423872,5; Y(m) = 414629,67.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiều 3°)

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy, xả mặt và xả ven bờ.

- Chế độ: Liên tục (24/24h).

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

a/ Các nguồn phát sinh khí thải

Nguồn số 01: Mùi, khí thải phát sinh từ các bể của hệ thống XLNT.

b/ Dòng khí thải, vị trí xả thải: 01 dòng khí

Dòng khí thải tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý mùi, khí thải công suất 8.000 m³/giờ (thu gom xử lý mùi, khí thải từ các bể xử lý nước thải).

c/ Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 8.000 m³/giờ.

d/ Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

- Chất lượng mùi, khí thải trước khi xả vào môi trường đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B (K_p = 1,0; K_v = 1,2).

- Từ ngày 01/01/2032, chất lượng khí thải khi xả vào môi trường tiếp nhận 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 B quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp của cơ sở xả khí thải công nghiệp có địa điểm hoạt động nằm trong vùng hạn chế phát thải).

Bảng 4. 2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19: 2009/BTNMT (cột B; K _p =1,0 ; K _v = 1,2)	QCVN 19:2024/ BTNMT (cột B)		
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	-	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	60	≤20		
3	Hydro sunfua (H ₂ S)	mg/Nm ³	9	≤7		
4	Metyl mercaptan (CH ₃ SH)		-	≤12		

e/ Vị trí, phương thức xả khí thải vào nguồn tiếp nhận

- Vị trí xả khí thải: Trong khuôn viên của CCN Tân Dương tại xã Phụng Tiến, tỉnh Thái Nguyên. Khí thải sau xử lý thoát theo ống thoát khí D400, cao 2,5m.

+ Tọa độ vị trí xả khí thải: X(m) = 2423832,7; Y(m) = 414643,15. (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiều 3°)

+ Phương thức xả khí thải: Liên tục 24/24h.

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

a/ Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Từ hoạt động máy thổi khí của hệ thống xử lý nước thải.

- Nguồn số 02: Từ hoạt động của quạt hút của hệ thống xử lý mùi, khí thải tại trạm xử lý nước thải.

b/ Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Vị trí nguồn số 01: Tọa độ: X(m) = 2423855,54; Y(m) = 414693,17.

- Vị trí nguồn số 02: Tọa độ: X(m) = 2423854,27; Y(m) = 414692,31.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiều 3°)

c/ Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

- Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung:

Bảng 4. 4. Giá trị giới hạn đối với độ rung

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

- Từ ngày 01/01/2027, tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn như sau:

TT	Từ 6 giờ đến 18 giờ (dBA)	Từ 18 giờ đến 22 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	65	Khu vực E (khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, công trình công nghiệp)

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung như sau:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 22 giờ	Từ 22 giờ đến 6 giờ	
1	75	70	Khu vực D (khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, công trình công nghiệp)

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

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

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Chủ dự án sẽ lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường gồm: 01 hệ thống XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày đêm.

- Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường đã lắp đặt như sau:

Bảng 5. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường

TT	Công trình	Thời gian dự kiến bắt đầu	Thời gian dự kiến kết thúc	Công suất VHTN
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m ³ /ngày đêm	Không quá 6 tháng sau khi Dự án được cấp GPMT	Không quá 6 tháng sau khi Dự án được cấp GPMT	210-250 m ³ /ngày đêm

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

Căn cứ khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Dự án thuộc đối tượng tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Kế hoạch lấy mẫu, đánh giá hiệu suất của hệ thống xử lý chất thải như sau:

Bảng 5. 2. Kế hoạch lấy mẫu, giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất
I. Công trình xử lý nước thải		
Nước thải đầu vào	Lưu lượng và 28 chỉ tiêu (gồm: Nhiệt độ, màu, pH, BOD ₅ , COD, TSS, asen, thủy ngân, chì, cadimi, crom (VI), crom (III), đồng, kẽm, niken, magan, sắt, tổng xianua, tổng phenol, tổng dầu mỡ khoáng, sunfua, florua, amoni, tổng N, tổng P, clorua, clo dư, coliform.	Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 03 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 03 ngày liên tiếp)
Nước thải đầu ra		

- Vị trí lấy mẫu:

+ Vị trí số 01: tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Vị trí số 02: tại bể xả thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- *Quy chuẩn so sánh*: QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$)

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: Chủ dự án dự kiến sẽ ký hợp đồng với đơn vị phân tích có đầy đủ số hiệu Vimcerts, vilas thực hiện công việc lấy mẫu quan trắc và phân tích mẫu trong thời gian vận hành thử nghiệm trạm XLNT và hệ thống xử lý khí thải.

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

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*** Quan trắc nước thải**

- *Vị trí giám sát*: 01 vị trí tại bể xả thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- *Tần suất giám sát*: 03 tháng/lần

- *Thông số giám sát*: Lưu lượng và 23 chỉ tiêu (gồm: màu, BOD₅, asen, thủy ngân, chì, cadimi, crom (VI), crom (III), đồng, kẽm, niken, magan, sắt, tổng xianua, tổng phenol, tổng dầu mỡ khoáng, sunfua, florua, tổng N, tổng P, clorua, clo dư, coliform).

- *Quy chuẩn áp dụng*: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$). Từ ngày 01/01/2032, chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2025/BTNMT (cột A).

5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục

*** Quan trắc nước thải tự động, liên tục:**

CCN Tân Dương đã lắp đặt 01 hệ thống quan trắc tự động liên tục đối với nước thải sau xử lý từ trạm XLNTTT.

- Số lượng: 01 trạm.

- Vị trí lắp đặt: nương quan trắc.

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

- Camera theo dõi: 01 thiết bị tại vị trí nương quan trắc tự động và nhà trạm quan trắc tự động.

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

- Kết nối, truyền số liệu: Liên tục (24h/24), dữ liệu được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Thái Nguyên để theo dõi, giám sát.

5.2.3. 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

Chủ dự án không có các hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, tự động khác.

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

Kinh phí quan trắc môi trường hàng năm dự kiến khoảng 40 triệu/năm và được tính theo Quyết định 3687/QĐ-UBND ngày 04/12/2018 của UBND tỉnh Thái Nguyên (cũ) về việc phê duyệt bộ đơn giá hoạt động quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

CHƯƠNG VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ dự án cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Chủ dự án cam kết tại thời điểm dự án xin cấp giấy phép môi trường Dự án chưa có hoạt động vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án.

Chủ dự án cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

Chủ dự án cam kết chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Điều 58 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Điều 26 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chủ dự án cam kết chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành Dự án được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chủ dự án cam kết có trách nhiệm thu gom toàn bộ nước thải phát sinh về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày đêm xử lý đảm bảo xử lý nước thải đạt Tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) trước khi xả nước thải vào nguồn tiếp nhận. Từ ngày 01/01/2032, chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo QCVN 40:2025/BTNMT (cột A).

Chủ dự án cam kết thu gom xử lý toàn bộ mùi (khí thải) phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) trước khi xả ra ngoài môi trường. Từ ngày 01/01/2032, chất lượng khí thải khi xả vào môi trường tiếp nhận phải đảm bảo QCVN 19:2024/BTNMT (cột B).

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung đảm bảo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Từ ngày 01/01/2027, tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm QCVN 26:2025/BTNMT và QCVN 27:2025/BTNMT.

Chủ dự án cam kết thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và các quy định khác.

PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ

1. Giấy đăng ký kinh doanh;
2. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và giấy tờ về đất;
3. Quyết định phê duyệt ĐTM của Dự án;
4. Quyết định thành lập CCN Tân Dương;
5. Giấy phép xây dựng và các văn bản khác về quy hoạch;
6. Giấy chứng nhận thẩm duyệt PCCC;
7. Hợp đồng dịch vụ cấp điện;
8. Hợp đồng dịch vụ cấp nước sạch và Giấy phép thăm dò nước dưới đất;
9. Biên bản thỏa thuận các điểm đầu nối hạ tầng kỹ thuật của Dự án;
10. Hợp đồng thu gom vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại;
11. Biên bản bàn giao, nghiệm thu đưa hệ thống xử lý nước thải vào sử dụng.

PHỤ LỤC 2: BẢN VẼ

1. Bản vẽ quy hoạch sử dụng đất của CCN;
2. Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng không gian kiến trúc của CCN;
3. Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng giao thông của CCN;
4. Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng cấp nước của CCN;
5. Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng thoát nước mưa của CCN;
6. Bản vẽ quy hoạch tổng mặt bằng thoát nước thải của CCN;
7. Bản vẽ hoàn công thi công các công trình hạ tầng của CCN (gồm: Hệ thống giao thông, tuyến thoát nước mưa, tuyến thoát nước thải, nhà trạm bơm, bể chứa nước sạch, bể chứa nước thải và nhà điều hành hệ thống XLNT của CCN);
8. Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải và hệ thống xử lý mùi;
9. Bản vẽ hoàn công nhà kho chứa chất thải.

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

Mã số doanh nghiệp: 4601521639

Đăng ký lần đầu: ngày 24 tháng 07 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 12, ngày 04 tháng 04 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: THAGACO INTERNATIONAL INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Xóm Phú Hạ, Xã Bàn Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại: 02083 52 66 88

Fax:

Email:

Website: thagaco.com.vn

3. Vốn điều lệ: 496.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn trăm chín mươi sáu tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 49.600.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN VĂN QUẢN

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 20/10/1985

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: 034085014926

Ngày cấp: 05/10/2022

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

Địa chỉ thường trú: Tổ 18, Phường Phan Đình Phùng, Thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Tổ 18, Phường Phan Đình Phùng, Thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam



PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Vũ Hà

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco

Giấy chứng nhận kinh doanh công ty cổ phần số: 4601521639, cấp ngày 30/12/2021 do

Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp

Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bàn Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận khi bị mất hoặc hư hỏng. Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



198554321824108

DL 794862

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 692, tờ bản đồ số: 2,
- Địa chỉ: Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên,
- Diện tích: 15959,6m², (bằng chữ: Mười lăm nghìn chín trăm năm mươi chín phẩy sáu mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất cụm công nghiệp,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 16/12/2071,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: +/-

3. Công trình xây dựng khác: +/-

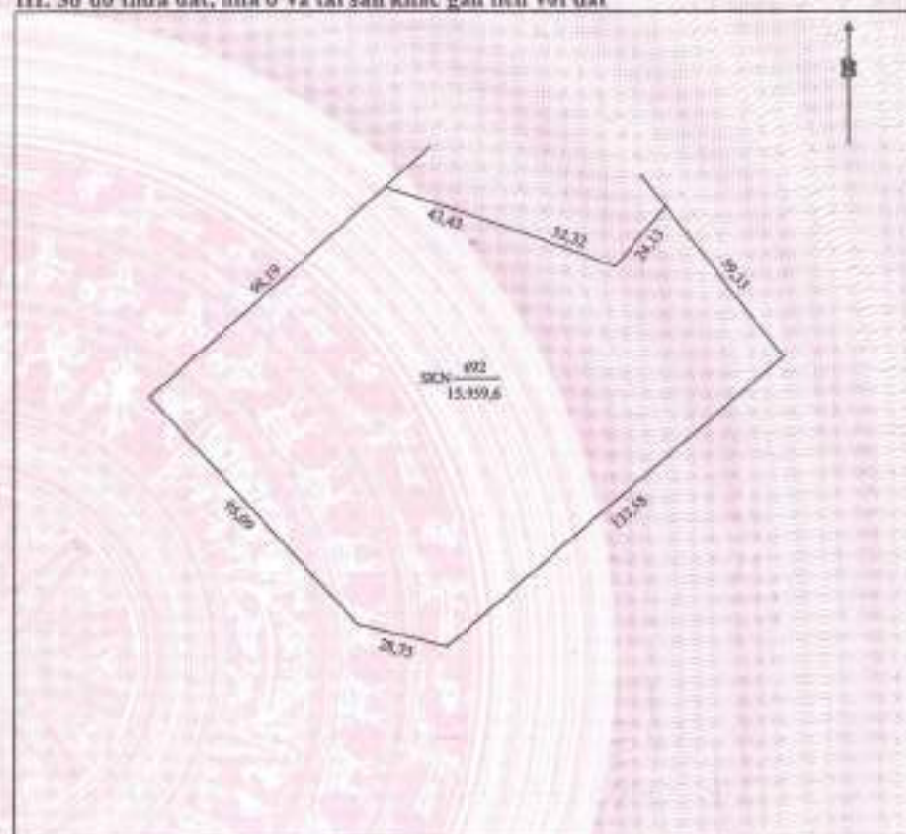
4. Rừng sản xuất là rừng nông: +/-

5. Cây lâu năm: +/-

6. Ghi chú:

Sử dụng vào mục đích thực hiện dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương.

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thái Nguyên, ngày 04 tháng 9 năm 2023
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Quang Tiến

Nội dung thay đổi vì cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Dầu tư quốc tế Thagaco

Giấy chứng nhận kinh doanh công ty cổ phần số: 4601521639, cấp ngày 30/12/2021 do
Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp
Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bản Ngòi, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên

DL 794863

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bỏ
sang tên ký hộc đóng dấu trong Giấy chứng nhận, khi bị mất hoặc hư
tổng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy



190556323024188

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- Thửa đất số: 540, tờ bản đồ số: 26,
- Địa chỉ: Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên,
- Diện tích: 58022,2m², (bằng chữ: Năm mươi tám nghìn không trăm hai mươi hai phẩy hai mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất cụm công nghiệp,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 16/12/2071,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

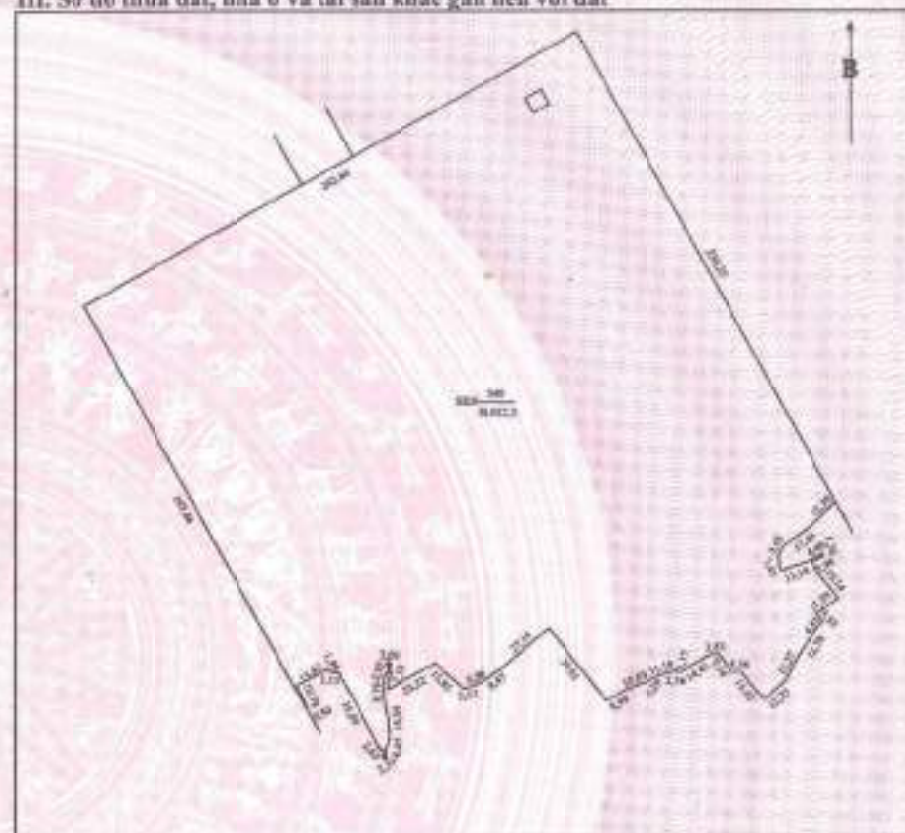
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

Sử dụng vào mục đích thực hiện dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thái Nguyên, ngày 18 tháng 9 năm 2023
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN



K.T. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Quang Tiến

Số vào sổ: GCN: CT 21/TT

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco

Giấy chứng nhận kinh doanh công ty cổ phần số: 4601521639, cấp ngày 30/12/2021 do
Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp

Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bán Ngòi, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



190556323024108

DL 794864

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- Thửa đất số: 396, tờ bản đồ số: 27,
- Địa chỉ: Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên,
- Diện tích: 2732,2m², (bằng chữ: Hai nghìn bảy trăm ba mươi hai phẩy hai mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất cụm công nghiệp,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 16/12/2071,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

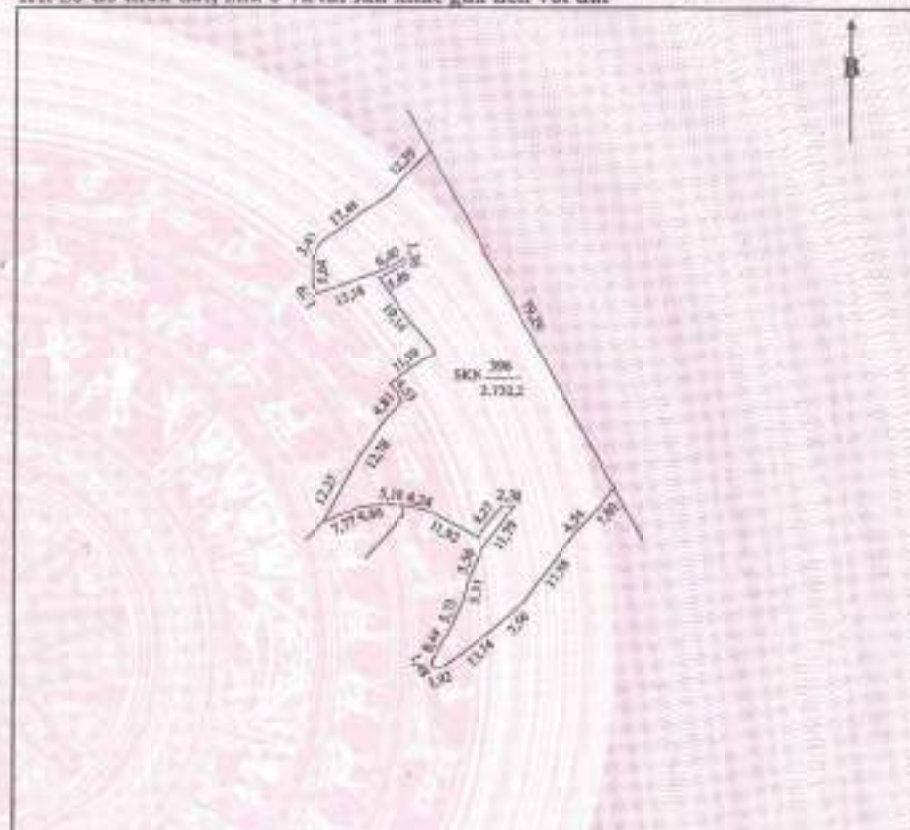
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

Sử dụng vào mục đích thực hiện dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thái Nguyên, ngày 22 tháng 12 năm 2023
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN



KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Quang Tiến

Số vào sổ cấp GCN: CT 21/01

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco

Giấy chứng nhận kinh doanh công ty cổ phần số: 4601521639, cấp ngày 30/12/2021 do

Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp

Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bán Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



198154323024108

DL 794865

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thửa đất số: 164, tờ bản đồ số: 40,
- Địa chỉ: Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên,
- Diện tích: 7743,4m², (bằng chữ: Bảy nghìn bảy trăm bốn mươi ba phẩy bốn mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất cụm công nghiệp,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 16/12/2071,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

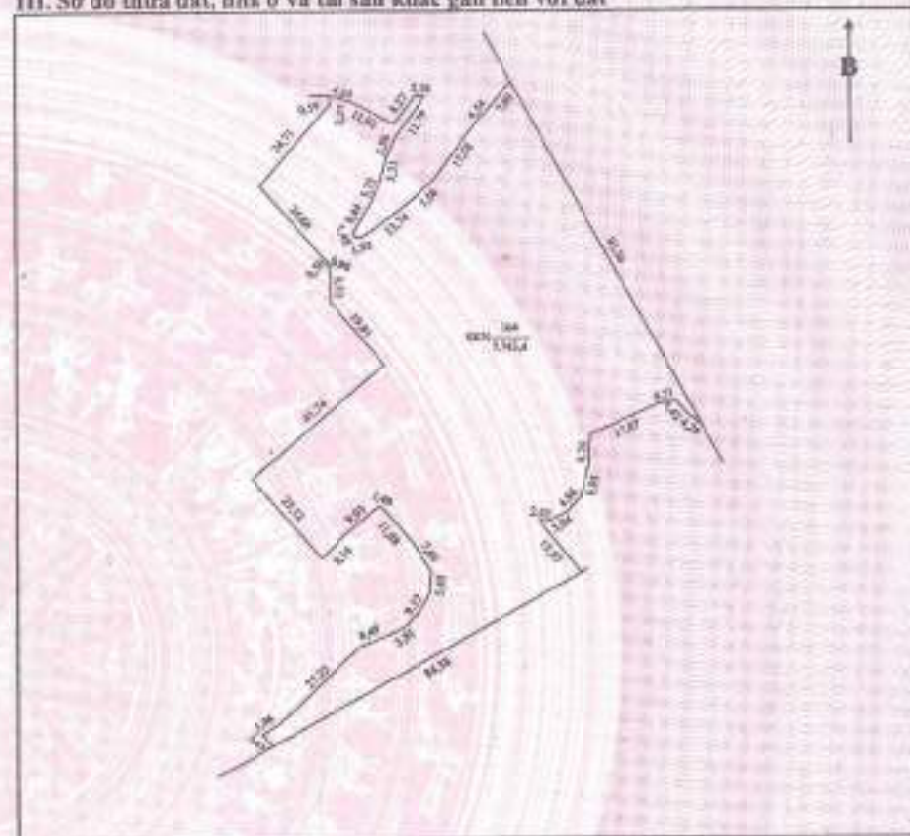
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

Sử dụng vào mục đích thực hiện dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thái Nguyên, ngày 18 tháng 9, năm 2023
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN



KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Quang Tiến

Số vào sổ cấp GCN: CT 8762

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco

Giấy chứng nhận kinh doanh công ty cổ phần số: 4601521639, cấp ngày 30/12/2021 do
Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp

Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bán Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên

DL 734866

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận, khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



190556322024101

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 165, tờ bản đồ số: 40,
- Địa chỉ: Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên,
- Diện tích: 8126,0m², (bằng chữ: Tám nghìn một trăm hai mươi sáu mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất cụm công nghiệp,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 16/12/2071,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

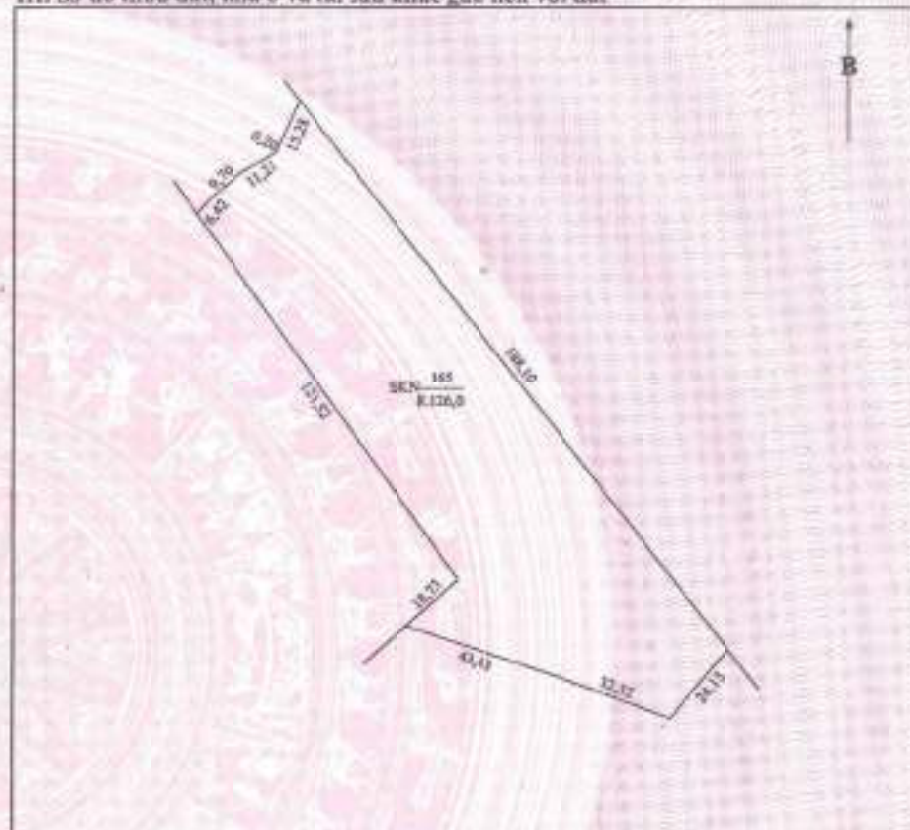
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

Sử dụng vào mục đích thực hiện dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương.

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 9 năm 2023
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN



KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Quang Tiến

Số vào sổ cấp GCN: CT 1103

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty Cổ phần Dầu khí quốc tế Thagaco
Giấy chứng nhận kinh doanh công ty cổ phần số: 4601521639, cấp ngày 30/12/2021 do
Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp
Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bán Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên

DL 794867

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bỏ
sáng bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư
hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



199354823024108

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 4232/QĐ-UBND ngày 31/12/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên V/v cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng Nhà máy may THAGACO Đại Từ 2 tại xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ;

Căn cứ Thông báo số 1258/TB-CTTNG ngày 14/4/2021 của Cục thuế tỉnh Thái Nguyên về đơn giá thuê đất của Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO;

Hôm nay, ngày 19 tháng 4 năm 2021, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên:

Do bà: Nguyễn Thị Loan

Chức vụ: Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, làm đại diện.

Trụ sở: Số 132 - đường Hoàng Văn Thụ - thành phố Thái Nguyên.

II. Bên thuê đất Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO:

Trụ sở: xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

Do ông: Nguyễn Văn Quân Chức vụ: Giám đốc Công ty, làm đại diện.

Mã số thuế 4601521639

Tài khoản: 8501201005297 tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn- Chi nhánh Nam Thái Nguyên.

III. Hai Bên thỏa thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:**Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:**

1. Diện tích đất thuê: 19.927,0 m² (Mười chín nghìn chín trăm hai mươi bảy vuông).

Tại xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định tại trích lục bản đồ địa chính số 33, 43 xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 11/12/2020.

3. Thời hạn thuê đất: đến ngày 29/4/2070.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: xây dựng Nhà máy may THAGACO Đại Từ 2.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá tính tiền thuê đất là: 14.471 đồng/m²/năm (Mười bốn nghìn bốn trăm bảy mươi một đồng).

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 01/01/2021 đến ngày 31/12/2025.

Hết thời hạn trên, giá tiền thuê đất được tính lại theo quy định của Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước. Sau khi có Thông báo đơn giá thuê đất mới của Cục thuế tỉnh Thái Nguyên, Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THIAGACO đến Sở Tài nguyên và Môi trường để ký lại Hợp đồng thuê đất theo quy định.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc Nhà nước huyện Đại Từ.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thoả thuận của các Bên (nếu có)

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1- Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2- Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3- Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4- Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Cam kết khác (nếu có)

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 03 trang và thành 05 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký / . ✓



BÊN THUÊ ĐẤT

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Quân



BÊN CHO THUÊ ĐẤT

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Loan



HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 123/HĐTB

Thái Nguyên, ngày 16 tháng 6 năm 2023

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 3416/QĐ-UBND ngày 31/12/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên V/v cho Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá (đợt 01);

Quyết định số 495/QĐ-UBND ngày 17/3/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc đính chính và bổ sung nội dung tại phụ lục kèm Quyết định số 3416/QĐ-UBND ngày 31/12/2022 của UBND tỉnh.

Căn cứ Quyết định số 1209/QĐ-UBND ngày 31/5/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt giá đất để tính tiền thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm của Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO để sử dụng vào mục đích xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá (đợt 01).

Căn cứ Thông báo số 3352/TB-CTTNG ngày 13/6/2023 của Cục thuế tỉnh Thái Nguyên về đơn giá thuê đất của Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO;

Hôm nay, ngày 16 tháng 6 năm 2023, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên:

Do ông: Đặng Văn Huy

Chức vụ: Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, làm đại diện.

Trụ sở: Số 132 - đường Hoàng Văn Thụ - thành phố Thái Nguyên.

II. Bên thuê đất Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO:

Do ông: Nguyễn Văn Quân Chức vụ: Tổng Giám đốc Công ty, làm đại diện.

Trụ sở: xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

Mã số thuế 4601521639

Tài khoản: 8501201005297 tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn - Chi nhánh Nam Thái Nguyên.

III. Hai Bên thỏa thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:**Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:**1. Diện tích đất thuê: 124.947,7 m² (Một trăm hai tư nghìn chín trăm bốn mươi bảy phẩy bảy mét vuông).

Tại xã Tân Dương, huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định tại Bản đồ địa chính (trích lục) số 2, 26, 27, 39, 40 xã Tân Dương do Văn phòng Đăng ký Đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường trích lục ngày 15 tháng 12 năm 2022 được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận.

3. Thời hạn thuê đất: đến ngày 16/12/2071.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá tính tiền thuê đất là: 2.555 đồng/m² (Hai nghìn năm trăm năm mươi lăm đồng).

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 01/01/2023 đến ngày 31/12/2027. Hết thời hạn trên, giá tiền thuê đất được tính lại theo quy định.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc Nhà nước huyện Định Hoá.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thỏa thuận của các Bên (nếu có)

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1- Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2- Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3- Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4- Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Cam kết khác (nếu có) Ngày: 13-05-2024

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 03 trang và thành 05 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký. /

BÊN THUÊ ĐẤT



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Quên

BÊN CHO THUÊ ĐẤT



KT, GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Đặng Văn Huy



CÔNG CHỨNG VIÊN
Nông Ngọc Tiến



Số: 27 /HĐTĐThái Nguyên, ngày 22 tháng 4 năm 2025**HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT**

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18 tháng 01 năm 2024; 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 29/6/2024;

Căn cứ Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 4022/QĐ-UBND ngày 16/12/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 4601521639 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch Đầu tư cấp lần đầu ngày 24/7/2018, thay đổi lần thứ 12 ngày 04/04/2024.

Căn cứ Quyết định số 3431/QĐ-UBND ngày 30/12/2024 của UBND tỉnh Thái Nguyên Về việc cho Công ty cổ phần đầu tư quốc tế THAGACO thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá (đợt 02);

Căn cứ Văn bản số 1013/SNNMT-QLĐĐ ngày 11/4/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc miễn tiền thuê đất đối với Dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá;

Hôm nay, ngày 22 tháng 4 năm 2025, tại Sở Nông nghiệp và Môi trường Thái Nguyên, chúng tôi gồm:

I. BÊN CHO THUÊ ĐẤT (UBND TỈNH THÁI NGUYÊN):

Do ông: Kiều Quang Khánh

Chức vụ: Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, làm đại diện.

Trụ sở: Tổ 1, phường Chùa Hang, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.

II. BÊN THUÊ ĐẤT

Công ty Cổ phần Đầu tư Quốc tế THAGACO:

Do ông: Nguyễn Văn Quân Chức vụ: Tổng Giám đốc Công ty, làm đại diện.

Trụ sở: xã Bán Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

Mã số thuế 4601521639

Tài khoản: 8501201005597 tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn - Chi nhánh Nam Thái Nguyên.

III. HAI BÊN THỎA THUẬN KÝ HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT VỚI CÁC ĐIỀU, KHOẢN SAU ĐÂY:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê thửa đất/khu đất như sau:



1. Diện tích thửa đất/khu đất: 4.187,8 m² (Bốn nghìn một trăm tám mươi bảy phẩy tám mét vuông).

Tại xã Tân Dương, huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định tại Bản đồ địa chính (trích lục-chính lý) số 2, 26, 27, 39, 40 xã Tân Dương do Văn phòng Đăng ký Đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) trích lục ngày 12 tháng 12 năm 2024 được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận ngày 13/12/2024.

3. Thời hạn thuê đất: đến ngày 16/12/2071.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm Công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hoá.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm:

1. Bên thuê đất được miễn tiền thuê đất cho toàn bộ thời gian thực hiện dự án kể từ ngày có Quyết định cho thuê đất. Thời gian miễn tiền thuê đất được tính đến hết ngày 16 tháng 12 năm 2071.

2. Phương thức nộp tiền thuê đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm.

3. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thoả thuận của các Bên (nếu có)

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1- Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2- Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3- Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4- Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

H.C.N
SỞ
NÔNG NGHIỆP
& MÔI TRƯỜNG
THÁI NGUYÊN

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 03 trang và thành 05 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.



BÊN THUÊ ĐẤT

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Quân

BÊN CHO THUÊ ĐẤT



lar
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Kiều Quang Khánh



Số: 4022 /QĐ-UBND

Thái Nguyên, ngày 16 tháng 12 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc thành lập Cụm công nghiệp Tân Dương,
huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển Cụm công nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16/11/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp và Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 38/2018/QĐ-UBND ngày 20/12/2018 của UBND tỉnh Thái Nguyên ban hành Quy chế phối hợp quản lý cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2501/QĐ-UBND ngày 28/9/2016 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành Quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/5/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành Đề án điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch cụm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

Căn cứ Kết luận số 315-KL/TU ngày 22/10/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương thành lập và lựa chọn chủ đầu tư hạ tầng Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa;

Theo đề nghị của Hội đồng đánh giá lựa chọn chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên và của Sở Công Thương tại Báo cáo số 2602/BC-SCT ngày 06/12/2021 về việc thành lập Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên cụm công nghiệp: Cụm công nghiệp Tân Dương.

2. Địa điểm: Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

3. Diện tích: 13 ha.

4. Ngành nghề hoạt động: Thu hút các dự án chế biến nông sản, lâm sản, thực phẩm may mặc và các ngành nghề công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp khác phù hợp với quy hoạch của địa phương.

5. Chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật: Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4601521639 đăng ký lần đầu ngày 24/7/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 21/6/2021 do Phòng đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp.

- Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

6. Quy mô đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật: Đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật (san nền, đường giao thông, hệ thống cấp điện, cấp nước, thu gom và xử lý nước thải, rác thải...) đảm bảo theo quy hoạch chi tiết và dự án đầu tư được phê duyệt theo quy định.

7. Tổng vốn đầu tư: 139.273.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một trăm ba mươi chín tỷ, hai trăm bảy mươi ba triệu đồng chẵn*). Cơ cấu nguồn vốn đầu tư như sau:

- Vốn chủ sở hữu: 27.855.000.000 đồng, chiếm 20%.

- Vốn huy động hợp pháp khác: 111.418.000.000 đồng, chiếm 80%.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật: Từ năm 2021 đến hết năm 2024.

9. Thời gian hoạt động của dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật: 50 năm kể từ ngày Quyết định thành lập Cụm công nghiệp có hiệu lực.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp và tổ chức, cá nhân đầu tư sản xuất kinh doanh trong cụm công nghiệp được hưởng ưu đãi đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư 61/2020/QH14, Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp; Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về quy định thu tiền thuê đất, thuê mặt nước và các quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Trách nhiệm tổ chức thực hiện

1. Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco:

- Lập, phê duyệt và triển khai Dự án tuân thủ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành về quy hoạch, đầu tư, đất đai, môi trường, xây dựng và các quy định của pháp luật có liên quan.

- Chủ động phối hợp với các Sở, ngành: Công Thương, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và PTNT, UBND huyện Phú Lương và các tổ chức có liên quan để được hướng dẫn thực hiện các thủ tục có liên quan về lĩnh vực quản lý chuyên ngành theo quy định của pháp luật.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chuẩn xác và tính hợp pháp của các thông tin, số liệu, tài liệu gửi kèm hồ sơ đề xuất; đảm bảo về mức vốn chủ sở hữu, vốn vay, vốn huy động; bố trí đủ nguồn vốn để thực hiện dự án theo quy định của pháp luật.

- Nghiêm chỉnh chấp hành các quy định về đánh giá tác động môi trường của dự án; xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, đặc biệt là hệ thống thu gom nước thải và hệ thống thu gom nước mặt tách rời, chất thải rắn công nghiệp và đảm bảo các quy định về hệ thống phòng cháy, chữa cháy; hoàn trả các công trình thủy lợi của khu vực (nếu có).

- Tổ chức cung cấp, quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích chung trong cụm công nghiệp; xây dựng, phê duyệt Quy chế quản lý các dịch vụ công cộng, tiện ích trên cơ sở ý kiến của các tổ chức, cá nhân đầu tư sản xuất, kinh doanh trong cụm công nghiệp theo quy định.

- Thực hiện quyền và trách nhiệm của chủ đầu tư theo đúng quy định tại Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017, Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ và Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16/11/2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương.

2. Các cơ quan, đơn vị có liên quan:

Các Sở, ngành: Công Thương, Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và PTNT; UBND huyện Định Hóa; Cục Thuế tỉnh và các cơ quan liên quan theo chức năng, nhiệm vụ hướng dẫn Chủ đầu tư thực hiện thủ tục về quy hoạch, đầu tư, đất đai, môi trường, xây dựng, nghĩa vụ tài chính và các thủ tục khác liên quan đến việc triển khai thực hiện Dự án theo quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc Sở Công Thương; Thủ trưởng các Sở, ban, ngành của tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Định Hóa, Giám đốc Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco và các tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. *[Chữ ký]*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Công Thương (để b/c);
- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Báo TN, Đài PT-TH tỉnh;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Lưu: VT, CNN&XD_{2b}.

Tungnt, 12/2021 *[Chữ ký]*

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



[Chữ ký]
Chức vụ: Phó Chủ tịch Ủy ban
nhân dân
Cơ quan: Định Hóa
Ngày ký: 16-12-2021 11:22:32
+07:00

Lê Quang Tiến

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương,
huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

*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;*

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

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

*Căn cứ Quyết định số 588/QĐ-UBND ngày 25/3/2022 của UBND tỉnh
Thái Nguyên về việc ủy quyền cho Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thực
hiện một số quy trình trong giải quyết thủ tục hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi
trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;*

*Xét Văn bản số 1492/STNMT-BVMT ngày 10/5/2022 của Sở Tài nguyên
và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động
môi trường của Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp
Tân Dương, huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 342/TTr-STNMT
ngày 20/6/2022 về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động
môi trường của Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp
Tân Dương, huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương (sau
đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần đầu tư Quốc tế Thagaco (sau đây gọi là
Chủ dự án) thực hiện tại xã Tân Dương, huyện Định Hoá, tỉnh Thái Nguyên với
các nội dung chính tại Phụ lục 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 10/01/2022 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.

Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Xây dựng, Sở Công Thương, UBND huyện Định Hóa và các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, các nội dung phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động và yêu cầu tại Quyết định này.

UBND xã Tân Dương thường xuyên theo dõi, giám sát việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường của dự án, đặc biệt trong quá trình thi công phải giám sát và kịp thời báo cáo về UBND tỉnh, UBND huyện Định Hóa khi xảy ra ô nhiễm môi trường.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Định Hóa;
- UBND xã Tân Dương;
- Cty CP đầu tư Quốc tế Thagaco;
- Lưu: HS, VT, CNNXD.

Chức vụ

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Sở Tài nguyên và Môi trường Ủy ban
mặt dân
Cố vấn: Tỉnh Thái Nguyên
Ngày ký: 04-07-2022 14:36:37
107:00

Lê Quang Tiến

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương,
huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

*(Kèm theo Quyết định số: **1547** /QĐ-UBND ngày **04** tháng **7** năm 2022*
của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.
- Địa điểm thực hiện: xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư Quốc tế Thagaco.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Diện tích sử dụng đất 13,0ha, quy mô lao động 3.500 người.
- Nhóm ngành nghề thu hút đầu tư vào Cụm công nghiệp (CCN): nhóm ngành gia công may mặc (may trang phục, trừ trang phục từ da lông thú, không có dệt nhuộm, giặt tẩy) - mã ngành C-141.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường: Đánh giá tác động môi trường và đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động môi trường của Dự án trong giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN và giai đoạn CCN đi vào hoạt động; không bao gồm đánh giá tác động môi trường của các dự án thứ cấp, các dự án thứ cấp đánh giá tác động môi trường riêng.

1.3. Công nghệ sản xuất (nếu có)

Dự án thuộc nhóm dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN, không thuộc nhóm dự án sản xuất do đó không có công nghệ sản xuất.

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

- Giải phóng mặt bằng trên diện tích 13 ha, gồm các hoạt động: phá dỡ 01 công trình nhà dân, di dời 01 ngôi mộ; nắn chỉnh, hoàn trả các tuyến kênh mương hiện trạng chạy qua Dự án (gồm: nắn chỉnh, hoàn trả 02 tuyến mương xây có kích thước B x H = 0,8 x 1,0 m, B x H = 0,4 x 0,8 m và 01 tuyến mương đất với tổng chiều dài 1.046 m bằng các tuyến cống hộp có kích thước B x H = 1,5 x 1,5 m, B x H = 2,5 x 2,5 m và mương xây B600 với tổng chiều dài 816 m).

- San nền tạo mặt bằng Dự án trên diện tích 13 ha theo quy hoạch chi tiết 1/500 đã được UBND huyện Định Hóa phê duyệt tại Quyết định số 784/QĐ-UBND ngày 17/3/2022 và phê duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 2169/QĐ-UBND ngày 13/6/2022. Cao độ san nền hoàn thiện thấp nhất +83,62 m, cao nhất là +85,10 m, đảm bảo khớp nối với cao độ hiện trạng các khu vực xung quanh. Độ dốc san nền thiết kế 0,1-0,68%, hướng dốc của hệ thống cống thoát nước của các lô đất trong CCN được thiết kế đảm bảo thoát nước ra hệ thống cống thoát

nước dọc theo trục đường của CCN, sau đó thoát ra 02 hướng là sông Chợ Chu ở phía Nam và hệ thống thoát nước dọc trục đường Hồ Chí Minh ở phía Bắc. Kè taluy chắn đất xung quanh để tạo ổn định cho nền công trình với 05 loại kè có tổng chiều dài 1.493,6 m, chiều cao từ 1,0 đến 6,0 m tùy từng vị trí.

- Hệ thống đường giao thông nội bộ gồm 04 tuyến đường với tổng chiều dài 949 m với các lộ giới 25 m, 19,5 m, 15 m, 10 m; bố trí cầu dầm bê tông cốt thép (BTCT) kết nối qua sông Chợ Chu với bề rộng 8 m, dài 18 m.

- Hệ thống cấp nước: xây dựng mới 01 trạm cấp nước sạch công suất 368 m³/ngày từ 06 giếng khoan, Q = 10 m³/giờ/giếng; mạng lưới cấp nước và đường ống phân phối sử dụng ống HDPE D110, HDPE D63 với tổng chiều dài 4.410 m, đoạn qua sông sử dụng ống thép mạ kẽm D100, D50 với tổng dài khoảng 105 m; trên mạng lưới bố trí 08 trụ cứu hỏa.

- Hệ thống cấp điện: đấu nối từ đường dây 35 kV tại cột 66, nhánh rẽ Lam Vỹ, đường dây 373E6.6 -35kV; xây dựng mới 01 trạm biến áp 2.000 kVA (2x1.000kVA-35/0,4KV).

- Hệ thống cây xanh: diện tích 26.334,6 m².

- Hồ cảnh quan: diện tích 1.523.38 m², bờ hồ được gia cố bằng đá hộc xây vữa M100, hồ có độ sâu trung bình H=3,5 m, cao độ mực nước Hmax là +84,6m, cao độ đáy hồ là + 81,6 m; bố trí 01 cửa xả tràn tại cốt +83,4.

- Hệ thống thoát nước mưa: sử dụng cống tròn BTCT D600, D1000 với tổng chiều dài khoảng 1.984 m; bố trí 68 hố ga các loại dọc theo các tuyến cống (khoảng cách trung bình 25-30 m/hố); bố trí 02 hố ga đầu nối thoát nước mưa ra đường Hồ Chí Minh và 04 cửa xả ra sông Chợ Chu, gồm: CX1 (tọa độ X: 2423856,83; Y: 414596,28), CX2 (tọa độ X: 2423866,45; Y: 414616,71), CX3 (tọa độ X: 2423839,82; Y: 414609,71) và CX4 (tọa độ X: 2423848,73; Y: 414630,76).

- Hệ thống thu gom, xử lý nước thải: sử dụng cống BTCT D300, ống thép mạ kẽm D300 với tổng chiều dài khoảng 914 m (đoạn qua sông sử dụng ống thép mạ kẽm D300 dài khoảng 32 m), bố trí 43 hố ga lắng cặn; xây dựng 01 hệ thống XLNT tập trung công suất 300 m³/ngày; bố trí 01 cửa xả ra sông Chợ Chu có tọa độ (X: 2423872,5; Y: 414629,67); 01 hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT với công suất quạt hút 5 kW, lưu lượng 8.000 m³/giờ; 01 bể sục cố dung tích 150 m³; 01 hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước thải.

- 01 kho chứa chất thải nguy hại (CTNH) 15 m².

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích đất trồng lúa 02 vụ khoảng 9,25ha nằm trong kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của huyện Định Hóa tại Quyết định số 4237/QĐ-UBND ngày 30/12/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên.

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

- Hoạt động san gạt tạo mặt bằng và thi công công trình phát sinh sinh khối phát quang, vật liệu phá dỡ, đất bóc tầng đất mặt, chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt của công nhân thi công, bụi khí thải..., có khả năng tác động xấu đến môi trường khu vực dự án và khu vực xung quanh; địa hình tự nhiên khu vực dốc theo hướng Tây Bắc - Đông Nam (ở phía Bắc dự án), dốc theo hướng Đông Nam-Tây Bắc (ở phía Nam dự án), tiêu thoát nước tốt theo hướng dốc ra sông Chợ Chu, tuy nhiên trong quá trình san nền cũng có nguy cơ gây ngập úng cục bộ nếu để xảy ra bồi lấp, chia cắt dòng chảy kênh mương hiện trạng.

- Khi CCN đi vào hoạt động có phát sinh nước thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại... từ các đơn vị thứ cấp, khu công cộng - dịch vụ có khả năng tác động xấu đến môi trường nước, môi trường không khí khu vực nếu không được thu gom, xử lý theo quy định.

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

3.1. Đối với giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

a/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công khoảng $2,5\text{m}^3/\text{ngày}$, thành phần gồm chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi khuẩn gây bệnh.

- Nước thải từ hoạt động thi công khoảng $3,5\text{ m}^3/\text{ngày}$, nước thải rửa bánh xe khoảng $5\text{ m}^3/\text{ngày}$; thành phần chủ yếu bùn đất, chất rắn lơ lửng.

b/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công phá dỡ, san nền, vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu và xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật đến nhà dân và môi trường xung quanh.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại (CTNH)

a/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng $25\text{ kg}/\text{ngày}$, thành phần chủ yếu là thực phẩm thừa, bao bì nilon, vỏ hộp...

b/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn từ quá trình san nền, phá dỡ gồm: sinh khối thực vật phát quang chủ yếu là lúa, cây hoa mầu, cây gỗ của người dân trồng trong phạm vi Dự án khoảng 75 tấn, vật liệu phá dỡ các công trình hiện hữu khoảng 54 tấn.

- Phế thải xây dựng như gạch, vữa, đầu mẩu gỗ, ... khoảng $0,55\text{ tấn}/\text{ngày}$ (tổng khối lượng phát sinh trong thời gian thi công khoảng 265 tấn).

c/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của CTNH:

Chất thải nguy hại trong thi công khoảng 6,25 kg/tháng (tổng khối lượng phát sinh trong thời gian thi công khoảng 150 kg), thành phần chủ yếu là giẻ lau dính dầu, dầu mỡ thải...

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công san nền, thi công xây dựng, vận chuyển đất đá, vận chuyển nguyên vật liệu và xây dựng các hạng mục công.

3.1.4. Các tác động khác

- Ảnh hưởng đến sinh kế của người dân do thu hồi nhà ở và thu hồi đất canh tác, đất trồng rừng sản xuất để thực hiện Dự án; ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, khu vực do phải nắn chỉnh, hoàn trả tuyến kênh thủy lợi chạy qua khu vực Dự án.

- Thay đổi cơ cấu sử dụng đất nông nghiệp, phát sinh khoảng 33.370m³ đất bóc tầng đất mặt (đất bóc hữu cơ) phải quản lý theo quy định Nghị định 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019.

- Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là bùn đất, chất rắn lơ lửng.

- Ngập úng cục bộ do hoạt động san lấp mặt bằng, thu hẹp dòng chảy trong khu vực dự án và lưu vực xung quanh.

- Xuống cấp các tuyến đường giao thông do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thực hiện dự án; nguy cơ gây ùn tắc giao thông tại các khu vực thi công và các tuyến đường sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu do gia tăng mật độ phương tiện giao thông.

- Rủi ro, sự cố: Sự cố bom mìn sót lại trong chiến tranh; tai nạn lao động, tai nạn giao thông; sự cố cháy nổ, các nguy cơ gây mất an toàn khác.

3.2. Đối với giai đoạn CCN đi vào hoạt động

3.2.1. Nước thải, khí thải

a/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt của khu dịch vụ, điều hành và các nhà máy đầu tư thứ cấp với lưu lượng khoảng 296 m³/ngày, thành phần chủ yếu: pH, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và các thành phần đặc trưng theo nhóm ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN, gồm:

+ Nước thải sinh hoạt (chủ yếu từ hoạt động ăn uống và vệ sinh) của công nhân nhà máy: lưu lượng phát sinh khoảng 252m³/ngày với thành phần gồm chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi khuẩn gây bệnh.

+ Nước thải sản xuất: do ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN chỉ bao gồm may mặc, không có dệt nhuộm, giặt tẩy, chủ yếu phát sinh nước thải sản xuất từ xưởng in với lưu lượng khoảng 30 m³/ngày đêm, thành phần đặc trưng nước thải

là độ màu, nồng độ COD cao, chứa chất rắn lơ lửng, dung môi pha mực in và lượng nhỏ kim loại nặng...

+ Nước thải rửa sàn: khoảng 14 m³/ngày với thành phần gồm có chất rắn lơ lửng và chất hoạt động bề mặt.

b/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi do hoạt động giao thông nội bộ khu vực dự án.
- Mùi hôi từ hệ thống XLNT tập trung.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các dự án thứ cấp (chủ yếu bụi, khí từ hoạt động mặc, hơi dung môi từ quá trình in...). Thành phần, tính chất của bụi, hơi, khí thải của các dự án thứ cấp sẽ được Chủ dự án thứ cấp đánh giá làm rõ trong hồ sơ môi trường của đơn vị thứ cấp. Đơn vị thứ cấp tự lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý theo quy định.

3.2.2. Chất thải rắn thông thường, CTNH

a/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn thông thường phát sinh chủ yếu từ các dự án thứ cấp, khu vực điều hành dịch vụ công cộng của CCN với khối lượng khoảng 1.550 - 2.350 kg/ngày. Trong đó:

+ Chất thải rắn sinh hoạt như rau củ, thực phẩm thừa, hồng, giấy, nilon,... khoảng 1.050-1.750 kg/ngày.

+ Chất thải rắn sản xuất (chủ yếu phát sinh từ hoạt động may mặc gồm: vải vụn, chỉ thừa, méch thừa, bìa carton, dây thép đóng kiện, bao bì nilon...) khoảng 500-600 kg/ngày.

b/ Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của CTNH:

- Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu từ các dự án thứ cấp, khu vực điều hành dịch vụ công cộng của CCN với khối lượng khoảng 650 kg/năm, thành phần chủ yếu giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, dầu thải và hộp mực in thải.

- Bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung khoảng 13,5 tấn/năm.

Khối lượng, thành phần các loại chất thải của các dự án thứ cấp sẽ được Chủ dự án thứ cấp đánh giá làm rõ trong hồ sơ môi trường của đơn vị thứ cấp. Đơn vị thứ cấp tự chịu trách nhiệm thu gom, xử lý theo quy định.

3.2.3. Các tác động khác

- Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là bùn đất, chất rắn lơ lửng.
- Sự cố cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý nước thải, hạ thấp mực nước và sụt lún do khai thác nước dưới đất, sự cố môi trường khác...

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

4.1. Đối với giai đoạn thi công xây dựng

4.1.1. Công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

a/ Đối với thu gom và xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí 03 hệ thống nhà vệ sinh lưu động đặt tại công trường và hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ thu gom xử lý.

- Nước thải thi công: Sử dụng các thùng phuy lưu động để lắng lọc, tận dụng nước rửa dụng cụ thi công để tưới giảm bụi.

- Nước thải rửa bánh xe: bố trí 02 hố lắng ($5m^3/hố$) để lắng nước thải từ quá trình rửa bánh xe và sử dụng tuần hoàn, không thải ra môi trường.

b/ Đối với xử lý bụi, khí thải:

- Nhà thầu thi công có trách nhiệm phun nước giảm bụi, dọn vệ sinh đất đá bị rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển (tuyến đường Hồ Chí Minh với chiều dài khoảng 1 km) và tưới nước trên mặt bằng thi công dự án; chỉ sử dụng xe vận chuyển có tải trọng phù hợp với tải trọng cho phép của tuyến đường vận chuyển; che chắn thùng xe chở vật liệu, đất, đá khi tham gia giao thông; bố trí 01 cầu rửa bánh xe tại vị trí ra vào khu vực thực hiện Dự án.

- Chủ dự án thường xuyên kiểm tra, giám sát và yêu cầu các nhà thầu thi công phải thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, đặc biệt là hoạt động phun nước giảm bụi, dọn vệ sinh đất đá bị rơi vãi trên tuyến đường Hồ Chí Minh và hoạt động vận chuyển đất đắp, vận chuyển đất bóc tầng đất mặt và vận chuyển nguyên vật liệu phải thực hiện đầy đủ các biện pháp che chắn phương tiện vận chuyển không để rơi vãi đất và nguyên vật liệu ra các tuyến đường vận chuyển nhằm hạn chế phát tán bụi ra môi trường; đình chỉ thi công đối với các nhà thầu không tuân thủ các điều kiện đã cam kết.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, CTNH

- Sinh khối thực vật phát quang: Chủ yếu là lúa, hoa màu, cây gỗ để người dân thu hoạch trước bàn giao mặt bằng cho dự án.

- Vật liệu phá dỡ từ các công trình xây dựng được tận dụng san lấp mặt bằng Dự án; phế thải từ quá trình xây dựng gồm: vỏ bao xi măng, gỗ... được thu gom, tái sử dụng hoặc bán tận thu cho các đơn vị có chức năng xử lý, tái chế; bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt của công nhân thi công và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công: Thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy, sau đó tập kết vào khu vực có mái che và hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

4.1.3. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do ồn, rung

- Áp dụng các biện pháp thi công, sử dụng các phương tiện, thiết bị thi công tiên tiến, phù hợp đảm bảo giảm thiểu tối đa các tác động do tiếng ồn; hạn chế sử dụng các thiết bị có độ ồn và rung lớn vào ban đêm và các giờ cao điểm...

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

- Phối hợp với UBND xã Tân Dương và UBND huyện Định Hóa tổ chức thực hiện phương án bồi thường giải phóng mặt bằng, đền bù hỗ trợ các công trình xây dựng, tài sản và cây cối trên đất theo quy định pháp luật; định hướng chuyển đổi việc làm cho người dân trong độ tuổi lao động bị mất đất nông nghiệp theo quy định; hỗ trợ tái định cư cho hộ dân bị tháo dỡ nhà ở theo quy định.

- Sử dụng 7.900 m³ đất bóc tầng đất mặt tập kết tại lô đất cây xanh (CXTT, CXCL) của dự án có diện tích 26.334,6 m² để trồng cây trong khuôn viên dự án; còn lại 25.470 m³ được vận chuyển tập kết tại khu vực đất trống thuộc xã Tân Dương có tổng diện tích 18.888,2 m² để cải tạo đất nông nghiệp; quá trình tập kết đất bóc trong và ngoài khu vực Dự án sẽ thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý, lưu chứa đảm bảo không gây bồi lấp, sạt trượt ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Lập phương án trồng rừng thay thế và tuân thủ các quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng trồng sản xuất sang mục đích khác theo quy định tại Thông tư số 13/2019/TT-BNNPTNT ngày 25/10/2019, hoàn thành trước khi thi công Dự án.

- Đối với vấn đề ngập úng, thoát nước mưa: Thi công san nền theo đúng thiết kế, đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực Dự án và xung quanh; đào rãnh thoát nước tạm thời để định hướng dòng chảy trong quá trình thi công, tiêu thoát nước, phòng, chống ngập úng cục bộ; nạo vét kênh, mương khơi thông dòng chảy qua khu vực dự án do bị bồi lấp; tuyệt đối không đổ thải và để cuốn trôi đất đá, chất thải xây dựng xuống kênh mương tiêu thoát nước, sông suối làm cản trở dòng chảy và thoát nước địa hình; theo dõi tần suất ngập úng sau khi san nền so với thời điểm trước khi san nền Dự án, nếu gia tăng tần suất ngập úng do ảnh hưởng của hoạt động san nền, Chủ đầu tư CCN bổ sung thiết kế, xây dựng hệ thống thoát nước khu vực; thực hiện ngay các biện pháp tiêu thoát nước khắc phục ngập úng và đền bù thiệt hại theo quy định (nếu có) trong trường hợp xảy ra tình trạng ngập úng khu vực xung quanh do hoạt động thi công của Dự án gây ra.

- Đối với vấn đề giao thông: Bố trí các thiết bị cảnh báo, biển báo giao thông; phân luồng giao thông đảm bảo việc lưu thông đi lại trên tuyến đường Hồ Chí Minh và các tuyến đường dân sinh xung quanh khu vực dự án. Chủ dự án cam kết sử dụng xe vận chuyển có tải trọng xe phù hợp với tải trọng tuyến đường vận chuyển đất, nguyên nhiên vật liệu xây dựng dự án. Phối hợp với chính quyền địa phương duy tu, sửa chữa các tuyến đường bị xuống cấp do hoạt động thi công của Dự án; yêu cầu các nhà thầu thi công gắn biển báo để nhận diện các phương tiện vận chuyển đất, nguyên vật liệu xây dựng của Dự án và thông báo đến UBND xã, đơn vị quản lý tuyến đường biển kiểm soát của các phương tiện vận chuyển đất, vật liệu xây dựng trên các tuyến đường vận chuyển phục vụ thi công Dự án để quản lý, giám sát và yêu cầu về trách nhiệm vệ sinh vật liệu rơi vãi.

- Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố: Thuê đơn vị công binh rà phá bom mìn trước khi triển khai thi công; tập huấn hướng dẫn an toàn lao động cho toàn bộ cán bộ, công nhân thi công xây dựng; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động; kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị định kỳ; bố trí lực lượng kiểm tra, giám

sát đảm bảo an toàn lao động trên công trường; thực hiện cấm biển và áp dụng các biện pháp cảnh báo đối với các khu vực nguy hiểm.

4.2. Đối với giai đoạn CCN đi vào hoạt động

4.2.1. Công trình, biện pháp xử lý, giảm thiểu tác động của CCN

a/ Công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

* Đối với thu gom và xử lý nước thải:

- Nước thải được thu gom theo hệ thống cống BTCT D300, ống thép mạ kẽm D300 với tổng chiều dài khoảng 914 m, bố trí 43 hố ga lắng cặn, dẫn nước thải về hệ thống XLNT công suất 300 m³/ngày để xử lý theo quy trình sau:

Nước thải đầu vào (gồm nước thải sinh hoạt sau xử lý qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau xử lý qua bể tách mỡ và nước thải sản xuất được nhà đầu tư thứ cấp xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn đầu vào của hệ thống XLNT, riêng đối với chỉ tiêu kim loại yêu cầu xử lý đạt cột A của QCVN 40:2011/BTNMT) → Cống BTCT D300, ống thép mạ kẽm D300 có chiều dài 837 m → Bể gom 25 m³ → Bể điều hòa 155 m³ → Bể thiếu khí 120 m³ → Bể hiếu khí MBBR-01 dung tích 45 m³, Bể hiếu khí MBBR-02 dung tích 76 m³ → Bể nội tuần hoàn 21,6 m³ → Bể lọc giá thể 35 m³ → Bể khử trùng 13,8 m³ → Bể xả thải 13,8 m³. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, K_q=0,9, K_f=1,1) được sử dụng một phần để tưới cây trong khuôn viên CCN, phần còn lại thoát ra tuyến cống BTCT D300 dài 77 m để thoát ra sông Chợ Chu qua 01 cửa xả có tọa độ (X: 2423872,5; Y: 414629,67). Bố trí 01 bể chứa bùn 54 m³, hợp đồng xử lý bùn thải với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Chi thu hút các dự án thứ cấp phù hợp với các nhóm ngành nghề may mặc theo phạm vi đầu tư của Dự án, phù hợp với khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Xây dựng tiêu chuẩn đầu nổi nước thải đầu ra của các nhà máy thành viên vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN, nước thải từ các nhà máy thành viên phải được xử lý đạt tiêu chuẩn đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung theo thỏa thuận với Chủ đầu tư hạ tầng CCN.

- Bố trí cán bộ phụ trách công tác quản lý môi trường của đơn vị để giám sát, đôn đốc, hướng dẫn các đơn vị thứ cấp chấp hành quy định pháp luật bảo vệ môi trường, đầu nổi và xử lý nước thải đảm bảo các yêu cầu của CCN.

* Đối với xử lý bụi, khí thải:

- Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý mùi từ hệ thống XLNT tập trung theo đúng thiết kế, quy trình thu gom và xử lý mùi của hệ thống XLNT tập trung: Khí, mùi → Đường ống thu gom khí, mùi tại bể gom, bể điều hòa, bể xử lý sinh học → 01 tháp hấp thụ sử dụng hỗn hợp dung dịch hấp thụ NaOCl và NaOH → 01 ống thoát khí. Dung dịch hấp thụ được bơm sử dụng tuần hoàn, định kỳ bổ sung để đảm bảo lưu lượng và nồng độ dung dịch xử lý. Chiều cao tháp hấp thụ là 2,5 m; đường kính D1200, 01 quạt hút 5 kW, lưu lượng 8.000m³/giờ, chiều cao ống thoát khí là 2,5 m, đường kính D400.

- Thường xuyên vệ sinh, quét dọn sân đường nội bộ hạn chế phát tán bụi.
- Hợp đồng với đơn vị thu gom vận chuyển xử lý rác thải sinh hoạt định kỳ hằng ngày.

b/ Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, CTNH:

- Quản lý chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại theo quy định, bố trí các thùng chứa chất thải, bố trí 01 kho chứa CTNH diện tích 15 m²; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

- Phân tích xác định ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải để quản lý theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định.

c/ Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Đối với hệ thống thoát nước mưa: Thu gom nước mưa theo hệ thống cống thu nước mưa đã xây dựng; thường xuyên nạo vét hệ thống mương rãnh thoát nước mưa đảm bảo việc tiêu thoát nước, giảm thiểu nguy cơ ngập úng cục bộ.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố:

+ Đối với hệ thống xử lý nước thải: thường xuyên kiểm tra quy trình vận hành, định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong hệ thống XLNT. Khi hệ thống xử lý xảy ra sự cố, nước thải được lưu chứa tại bể sự cố có dung tích 150 m³ và bể điều hòa có dung tích 155 m³, tổng dung tích là 305 m³, phối hợp với các đơn vị sản xuất trong CCN bố trí kế hoạch sản xuất phù hợp, sau khi sửa chữa khắc phục sẽ bơm nước thải từ hồ sự cố quay về hệ thống để xử lý. Trường hợp hệ thống XLNT bị sự cố phải sửa chữa dài ngày, bể sự cố và bể điều hòa không còn khả năng tiếp nhận để lưu chứa thì sẽ đề nghị đơn vị thứ cấp dừng sản xuất hoặc giảm công suất sản xuất để giảm lưu lượng phát thải phục vụ công tác sửa chữa.

+ Đối với sự cố cháy nổ: Thiết kế, thi công lắp đặt hệ thống điện đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn; bố trí các trụ cứu hỏa trên toàn bộ dự án theo đúng quy hoạch được phê duyệt. Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và xây dựng nội quy an toàn cháy nổ của CCN. Thành lập đội PCCC của CCN.

+ Phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường: Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

- Đối với tác động do hoạt động khai thác nước dưới đất: Thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý xin cấp phép khai thác nước ngầm; đồng thời khai thác đúng kỹ thuật, quy trình, thực hiện giám sát mực nước thường xuyên để theo dõi diễn biến mực nước và phát hiện kịp thời khi có hiện tượng bất thường xảy ra. Ngoài ra, khi xã Tân Dương có đường ống cấp nước sạch, chủ dự án sẽ xin đấu nối hệ thống cấp nước chung để cấp nước cho CCN.

4.2.2. Biện pháp quản lý môi trường đối với các dự án thứ cấp

Yêu cầu các dự án thứ cấp đầu tư sản xuất trong CCN phải đảm bảo tuân thủ các yêu cầu sau:

- Phải hoàn thiện các hồ sơ thủ tục về môi trường theo quy định, trước khi đi vào hoạt động; đầu tư xây dựng đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường và hồ sơ cấp giấy phép môi trường được phê duyệt, cấp phép.

- Phải thực hiện đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN. Trong đó, nước thải sinh hoạt xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà ăn xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ được đầu nối trực tiếp vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN, nước thải sản xuất từ các dự án thứ cấp (chủ yếu là nước thải xưởng in từ nhóm ngành may mặc) phải được xử lý sơ bộ đáp ứng tiêu chuẩn đầu vào và đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định của CCN (riêng đối với chỉ tiêu kim loại yêu cầu xử lý đạt cột A của QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý).

- Phải thực hiện đầu nối nước mưa vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa của CCN; thực hiện các biện pháp kiểm soát hạn chế nước mưa cuốn trôi các chất ô nhiễm từ các nhà máy thứ cấp vào hệ thống thoát nước mưa của CCN.

- Tự quản lý chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại, rác thải sinh hoạt theo quy định và hợp đồng thu gom, xử lý với các đơn vị chức năng có đủ năng lực, được cấp phép theo quy định. Trong đó, bố trí đủ diện tích kho lưu chứa vãi vụn, phân loại các chất thải có thể tái sử dụng như bao bì, dây buộc và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý, không được tự xử lý bằng cách chôn lấp, đốt chất thải tại chỗ.

- Tự lắp đặt, vận hành thường xuyên hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật hiện hành trước khi thải ra môi trường.

- Thực hiện đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và thực hiện chương trình quan trắc môi trường, các chế độ báo cáo theo quy định.

- Chấp hành các yêu cầu của đơn vị quản lý hạ tầng phải dừng sản xuất hoặc giảm công suất sản xuất để giảm lưu lượng phát thải phục vụ công tác sửa chữa khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố.

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

**** Giai đoạn thi công, xây dựng:***

- Quan trắc mẫu khí với tần suất 03 tháng/lần, gồm 04 mẫu khí, trong đó: 02 mẫu trên công trường thi công, 01 mẫu tại tuyến đường Hồ Chí Minh (phía Bắc dự án), 01 mẫu tại phía Đông Nam dự án (cuối hướng gió), gồm các thông số: VKH, bụi, NO₂, SO₂, CO, ồn, độ rung.

- Quản lý, giám sát các nhà thầu thi công đảm bảo tuân thủ thiết kế thi công san nền, thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường và hạ tầng khác; quản lý, giám sát nhà thầu vận chuyển đảm bảo tuân thủ các quy định về tải trọng xe, thu gom vật liệu rơi vãi đảm bảo vệ sinh trên tuyến đường vận chuyển...

**** Giai đoạn vận hành:***

- Quan trắc, giám sát nước thải tự động liên tục: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Quan trắc, giám sát môi trường định kỳ gồm:

+ Nước thải: Tần suất quan trắc 03 tháng/lần; thông số quan trắc: Màu, BOD₅, Tổng dầu mỡ, Sunfua, Tổng Phốt pho, Tổng Nitơ, Clorua, Coliform.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: Phân tích xác định danh tính nguy hại đối với từng lô bùn thải được nạo vét để quản lý trước khi vận chuyển xử lý. Các thông số quan trắc gồm: pH, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu, Hg, Mn, Fe.

- Theo dõi, giám sát quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau đây:

- Thực hiện đúng và đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết về bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng và vận hành CCN đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Hoàn thành các hạng mục công trình kỹ thuật về môi trường đồng bộ với các hạng mục hạ tầng kỹ thuật CCN được cơ quan chức năng có thẩm quyền kiểm tra, cấp phép theo quy định. Đặc biệt, thi công xây dựng hệ thống xử lý nước thải theo đúng thiết kế và hoàn thành hệ thống xử lý nước thải trước khi thu hút đơn vị thứ cấp vào hoạt động, đảm bảo nước thải được xử lý đáp ứng QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, Kq=0,9, Kf=1,1) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận; bố trí vị trí cửa xả nước thải có biển báo rõ ràng, có lối đi thuận tiện, dễ tiếp cận, dễ quan sát, dễ giám sát phục vụ công tác kiểm tra, lấy mẫu đột xuất của các cơ quan chức năng có thẩm quyền được dễ dàng, thuận lợi; lập sổ theo dõi, ghi chép đầy đủ chế độ vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định; lắp đặt riêng công tơ điện đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung để theo dõi lượng điện tiêu thụ và chế độ vận hành; lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục tại hệ thống xử lý nước thải tập trung. Bố trí dự phòng quỹ đất để đầu tư mở rộng nâng công suất hệ thống xử lý nước thải tập trung trong trường hợp lưu lượng nước thải của các dự án thứ cấp phát sinh vượt quá công suất của hệ thống xử lý nước thải.

- Lập hồ sơ xin cấp phép môi trường trình cơ quan chức năng có thẩm quyền kiểm tra, cấp phép môi trường trước khi vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định. Lập hồ sơ xin cấp phép khai thác nước dưới đất theo quy định.

- Chi thu hút các dự án thứ cấp thuộc nhóm ngành may mặc như đã kê khai trong báo cáo ĐTM, phù hợp với khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung; tuân thủ việc phân khu chức năng trong CCN. Các dự án thứ cấp chỉ được triển khai thực hiện khi CCN đã hoàn thiện đầy đủ các công trình hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường; các dự án thứ cấp đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt/cấp phép hồ sơ môi trường theo quy định.

- Xây dựng và ban hành quy chế về bảo vệ môi trường CCN phù hợp với yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật. Ban hành quy định

của CCN về điều kiện, tiêu chuẩn đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung và báo cáo cơ quan chức năng để theo dõi, giám sát.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình triển khai Dự án để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện.

- Yêu cầu các dự án thứ cấp thực hiện đầy đủ các công trình, biện pháp tại mục 4.2.2 nêu trên.

- Báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan liên quan kết quả thực hiện công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm; thực hiện công khai phiếu kết quả quan trắc chất thải của kỳ quan trắc gần nhất trên trang thông tin điện tử của Chủ dự án hoặc công khai trên bảng thông tin điện tử đặt tại công dự án theo quy định.

- Trong quá trình thực hiện, trường hợp có các thay đổi quy định tại điểm a khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đánh giá tác động môi trường; trường hợp có các thay đổi quy định tại điểm b khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án có trách nhiệm báo cáo cơ quan chức năng có thẩm quyền để được xem xét, chấp thuận trong quá trình cấp giấy phép môi trường của Dự án./.

Định Hóa, ngày 23 tháng 3 năm 2023

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: 08/GPXD

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco

Địa chỉ trụ sở chính: Xóm Phú Hạ, Xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.

2. Được phép xây dựng các công trình Hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa (đợt 1):

2.1. Tổng số hạng mục công trình: 07 hạng mục;

2.2. Cấp công trình: Công trình cấp III;

2.3. Địa điểm xây dựng: Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên;

2.4. Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty Cổ phần kiến trúc xây dựng VN ASEAN;

2.5. Đơn vị thẩm tra: Công ty Cổ phần tư vấn và kiến trúc xây dựng 368 Hà Nội;

2.6. Các hạng mục Hạ tầng kỹ thuật theo bản vẽ quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt, cụ thể gồm các nội dung sau:

- San nền:

+ Diện tích san nền: 123.947,7 m²;

+ Khối lượng đào: 408.857,5 m³, Khối lượng đắp: 504.307,3 m³;

+ Cao độ san nền khu vực dự án cao nhất +85,10 m, thấp nhất +83,62 m);

+ Nền đất đầm chặt K90.

- Tường chắn taluy:

+ Móng tường xây bằng đá hộc vữa XM M100;

+ Tường chắn đất xây bằng gạch không nung vữa XM M75, trát vữa XM M75, giằng tường bằng BTCT, (Loại 1: dài = 46,0 m, cao trung bình = 1,0 m; Loại 2: dài = 580,0 m, cao trung bình = 4,5 m; Loại 3: dài = 204,0 m, cao trung bình = 3,0 m; Loại 4: dài = 217,6 m, cao trung bình = 3,5 m; Loại 5: dài = 116,6 m, cao trung bình = 6,0 m; Loại 6: dài = 20,0 m, cao trung bình = 2,0 m);

+ Tường rào xây bằng gạch không nung, vữa XM M75, cao trung bình = 2,0 m.

- Đường giao thông nội bộ:

+ Đường trục chính

* Mặt cắt 1-1: 25,0 m, lòng đường 15,5 m, dải phân cách 1,5, vỉa hè hai bên 8,0m,



độ dốc ngang mặt đường $i_n = 2\%$;

* Mặt cắt 2-2: 15,0 m, lòng đường 12,0 m, vỉa hè hai bên đường 3,0 m, độ dốc ngang mặt đường $i_n = 2\%$.

+ Đường trục phụ

* Mặt cắt 3-3: Rộng 10,0 m, lòng đường 7,5 m, vỉa hè 2,5 m độ, dốc ngang mặt đường $i_n = 2\%$;

* Mặt cắt 4-4: Rộng 19,5 m, độ dốc ngang mặt đường $i_n = 2\%$;

+ Nền đường: Đầm đất chặt K95;

+ Mặt đường đổ BTXM M300, dày 22 cm;

+ Vỉa hè lát gạch Terrazzo dày 3 cm.

- Cây xanh:

+ Thiết diện hố trồng cây: 1,2m x 1,2m;

+ Trồng cây xanh tạo bóng mát, đường kính gốc từ 15 đến 25 cm;

+ Khoảng cách cây xanh: 10 m/ cây.

- Cấp nước sinh hoạt:

+ Trạm cấp nước sinh hoạt và phục vụ sản xuất: Công suất 368 m³/ ngày, sử dụng nguồn nước từ 06 giếng khoan, đường ống cấp nước HDPE D110 và D63, ống mạ kẽm D100 và D50;

+ Cấp nước cứu hỏa: Đường ống HDPE $D \geq 100$, dẫn đến 16 trụ nước đầu nối vào mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

- Thoát nước mưa:

+ Thu gom qua hệ thống cống thoát nước đường trục chính vào các hố thu, nhánh 1 thoát ra hệ thống thoát nước đường Hồ Chí Minh, nhánh 2 chảy vào hồ cảnh quan, nhánh 3 chảy ra Sông Chu;

+ Cống tròn BTCT D600, D1000; Hố thu nước xây bằng gạch không nung, tấm dấy bằng BTCT;

+ Thoát nước hoàn trả kênh mương hiện trạng: Rãnh xây gạch B600, cống hộp BTCT BXH = 1,5 m x 1,5 m. Đoạn qua đường dài 25,0 m, đoạn nắn tuyến hoàn trả dài 79,0 m.

- Thoát nước thải:

+ Trạm xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải phục vụ sản xuất công suất 300 m³/ ngày, xây bằng gạch không nung và BTCT;

+ Thu gom nước thải qua hệ thống cống tròn BTCT và ống thép D300;

+ Nước thải sau khi xử lý xả ra Sông Chu qua cửa xả.

- Cấp điện:

+ Trạm biến áp 2000 KVA (2x1000KVA-35/0,4KV), nguồn cấp tại vị trí cột 66 đường dây 35KV lộ 373 E6.6 NR Lam Vỹ;

+ Điểm đấu nối tại xà cầu dao cách ly DS 35KV- 630A;

+ Cấp từ điểm đấu nối trạm biến áp bằng cáp ngầm Cu/PE/CTS/PVC/DATA/PVC-W 1x95 mm;

+ Truyền tải điện bằng hệ thống cáp ngầm luồn trong ống nhựa HDPE D105/80 chôn dưới hào cáp.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất:

Quyết định số 3416/QĐ-UBND ngày 31/12/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên V/v cho Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa (đợt 1).

4. Hiệu lực của giấy phép:

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

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư;
- UBND xã Tân Dương;
- Lưu VT, KTHT.



Lý Văn Thắng



ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN ĐỊNH HÓA

Số: 784 /QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Định Hóa, ngày 17 tháng 3 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương,
huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÓA

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 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 Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Luật đất đai năm 2013;

Căn cứ các Nghị định của Chính Phủ số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý phát triển cụm công nghiệp; Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển Cụm công nghiệp;

Căn cứ Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ xây dựng 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;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16/11/2020 của Bộ Công Thương quy định hướng dẫn thực hiện một số nội dung của nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của chính phủ về quản lý, phát triển Cụm công nghiệp và Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 68/2017/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 38/2018/QĐ-UBND ngày 20/12/2018 của UBND tỉnh Thái Nguyên ban hành Quy chế phối hợp quản lý Cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2501/QĐ-UBND ngày 28/9/2016 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/5/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành Đề án điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch cụm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 2738/QĐ-UBND ngày 24/8/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất huyện Định Hóa thời kỳ 2021-2030;

Căn cứ Quyết định số 4022/QĐ-UBND ngày 16/12/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Biên bản Hội nghị lấy ý kiến nhân dân về Đề án quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ các Văn bản số 478/SCT-CNNL ngày 03/3/2022 của Sở Công thương 406/SGTVT-QLCLCT&ATGT ngày 04/3/2022 của Sở GTVT; Văn bản số 659/STNMT-QLDD ngày 07/3/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường; Văn bản số 537/SXD-QHKT ngày 09/3/2022 của Sở Xây dựng về việc tham gia ý kiến vào đề án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên;

Xét đề nghị của Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện tại Tờ trình số 52/TTr-KTHT ngày 15/3/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt đề án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung chính như sau:

1. Tên đề án: Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

2. Ranh giới lập quy hoạch:

Khu đất lập quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên có ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp : Đường giao thông.
- Phía Nam giáp : Đất nông nghiệp.
- Phía Đông giáp : Đất nông nghiệp.
- Phía Tây giáp : Đường giao thông.

3. Quy mô: Diện tích đất lập quy hoạch: 13 ha.

4. Mục tiêu: Xây dựng hoàn thiện đồng bộ hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp gồm các hạng mục chính như: Hệ thống đường giao thông nội bộ, cấp thoát nước, hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng, nhà máy xử lý nước thải... tạo mặt

bằng di dời các cơ sở sản xuất trong khu dân cư và cụm công nghiệp, thu hút các dự án đầu tư trong và ngoài nước; khai thác và sử dụng đất có hiệu quả, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, thúc đẩy phát triển công nghiệp, dịch vụ nông thôn và tăng trưởng kinh tế xã hội trên địa bàn huyện Định Hóa, góp phần hoàn thành thắng lợi mục tiêu Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ XX nhiệm kỳ 2020 - 2025.

5. Tính chất ngành nghề sản xuất, kinh doanh trong CCN: Chế biến nông sản, lâm sản, thực phẩm, may mặc và các ngành nghề Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp khác phù hợp với quy hoạch của địa phương.

6. Quy hoạch sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật:

6.1. Quy hoạch phân khu chức năng.

- Đất dịch vụ - điều hành;
- Đất công nghiệp;
- Đất cây xanh: Cây xanh cảnh quan, cây xanh cách ly;
- Đất hạ tầng kỹ thuật: Trạm biến áp, trạm xử lý nước thải.
- Giao thông: Bãi đỗ xe, đường giao thông.

6.2. Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất.

Bảng sử dụng đất Cụm công nghiệp Tân Dương:

TT	Nội dung	Diện tích(m²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất công cộng - dịch vụ	453,2	0,35
2	Đất công nghiệp	78.166,9	60,13
3	Đất cây xanh , mặt nước	26.436,8	20,34
	Đất cây xanh cảnh quan	2.974,3	2,29
	Đất cây xanh cách ly	20.174,6	15,52
	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	2,53
4	Đất hạ tầng kĩ thuật	1.342,4	1,03
5	Đất giao thông	23.600,7	18,15
	Đất đường giao thông	16.221,7	12,48
	Bãi đỗ xe	7.379,0	5,68
	TỔNG	130.000,0	100,00

7. Quy hoạch không gian, kiến trúc cảnh quan:

- Quy hoạch Cụm công nghiệp hiện đại, thân thiện với môi trường và cảnh quan xung quanh.

- Tổ chức không gian mạch lạc, đơn giản, thuận tiện phục vụ sản xuất hiệu quả.

Phân chia các khu vực chức năng:

- + Khu vực xây dựng nhà máy sản xuất.
- + Khu vực nhà điều hành cụm công nghiệp.
- + Khu vực trạm xử lý nước thải yêu cầu đảm bảo khoảng các ATMT và hành lang cây xanh cách ly, không gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường xung quanh.
- + Không gian cây xanh, nghỉ ngơi, thư giãn.
- + Tổ chức giao thông nội bộ đơn giản mạch lạc: Tổ chức luồng hàng, luồng người đảm bảo an toàn sản xuất.

- Đưa ra các quy định kiểm soát phát triển hợp lý cho từng lô đất công nghiệp và các quy định về tầng cao trung bình, mật độ xây dựng, các khoảng lùi trong xây dựng công trình để đưa ra một giải pháp quy hoạch hiệu quả nhất.

- Hình thức kiến trúc của các công trình thuộc Nhà máy có đặc trưng của công trình sản xuất. Đồng thời hướng tới Nhà máy thân thiện, an toàn và bảo vệ môi trường.

8. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

8.1. Quy hoạch giao thông:

8.1.1. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật giao thông.

- Hệ thống đường được xác định cấp hạng và chỉ tiêu kỹ thuật được theo tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 4054-2005 tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô.

8.1.2. Quy mô và chỉ tiêu các tuyến đường.

- Giao thông đối ngoại: Đường Hồ Chí Minh đoạn qua dự án, quy mô đường cấp III miền núi (Phần đầu nối với đường HCM, áp dụng theo tiêu chuẩn thiết kế: TCVN 4054-2005 tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô).

- Giao thông nội bộ.

+ Mặt cắt 1-1: (Đường trục chính Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 25,0 m.

Trong đó:

Lòng đường: $7,75 \text{ m} \times 2 = 15,5 \text{ m}$.

Dải phân cách: 1,5 m.

Via hè: $4,0 \text{ m} \times 2 = 8,0 \text{ m}$.

Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2 \%$.

+ Mặt cắt 2-2: (Đường chính Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 15,0 m.

Trong đó:

Lòng đường: 12,0 m.

Via hè: $2,0 \text{ m} + 1,0 \text{ m} = 3,0 \text{ m}$.

Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2 \%$.

+ Mặt cắt 3-3: (Đường Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 10,0 m.

Trong đó:

Lòng đường: 7,50 m.

Via hè: 1,0 m + 1,5 m = 2,50 m.

Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.

+ Mặt cắt 4-4: (Đường Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 19,50 m.

Trong đó:

Lòng đường: 19,50 m.

Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2\%$.

- Cấu tạo nền đường, mặt đường và hè đường.

+ Nền đường: Nền đường đắp bằng đất, đảm bảo $K = 0,95$. Độ dốc ngang đường được lựa chọn đảm bảo thu nước về hệ thống thoát nước bố trí dọc đường. Độ dốc ngang mặt đường 2,0 %. Độ dốc dọc đường căn cứ vào độ dốc san nền và hướng thoát nước chung trong toàn khu vực $i = 0,10\% - 2,40\%$.

- Kết cấu mặt đường nội bộ: Bê tông xi măng M300 dày 22 cm.

- Kết cấu vỉa hè đường nội bộ: Lát gạch Terrazzo.

8.2. Quy hoạch san nền:

- Cao độ thiết kế san nền cao nhất: +85,10 m. Cao độ thiết kế san nền thấp nhất: +81,70 m.

- Thiết kế san nền các lô đất đảm bảo thoát nước ra hệ thống cống thoát nước theo các trục đường và thoát dần về phía các lưu vực.

- Cao độ thiết kế đường đồng mức từng khu đất sau khi san nền, các khu vực đào đắp được thể hiện chi tiết trên bản vẽ quy hoạch san nền.

8.3. Quy hoạch thoát nước mưa: Các khu vực trong dự án thành các lưu vực để phù hợp với hướng thoát nước. Hệ thống thoát nước sử dụng hệ thống cống riêng hoàn toàn.

- Mạng lưới thoát nước mưa:

+ Hệ thống thoát nước mưa trong khu vực được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

+ Nước mưa được gom vào hệ thống các tuyến cống đặt dọc hai bên vỉa hè của các trục đường, chảy từ Nam sang Đông, từ Bắc xuống Nam và chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Hệ thống thoát nước sử dụng rãnh chịu lực B600, B800 đặt hai bên mép đường. Toàn bộ khu quy hoạch có 01 điểm xả về phía bể chứa nước. Hệ thống thoát

nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến giếng thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

Trên khu Quy hoạch có tuyến mương hiện trạng đi qua nán tuyến hoàn trả mương này bằng tuyến rãnh B1000 chạy dọc theo ranh giới khu quy hoạch và đổ về cống thoát nước hiện trạng có sẵn.

8.4. Quy hoạch cấp nước:

8.4.1. Tổng lượng nước dùng cho sinh hoạt + sản xuất: $Q = 306,4 \text{ m}^3/\text{ng.d.}$

Lượng nước cứu hỏa tính với 2 đám cháy: $QCC = 324 (\text{m}^3/\text{ngđ.})$

8.4.2. Nguồn nước: Theo khảo sát hiện trạng, hiện nay khu vực quy hoạch chưa có nguồn cấp nước sạch.

Hệ thống cấp nước sinh hoạt khai thác nước ngầm bằng giếng khoan công nghiệp.

8.4.3. Giải pháp cấp nước:

- Xây dựng một trạm xử lý cấp nước $Q = 306,4 * 1,2 = 368 \text{ m}^3/\text{ngày, đêm.}$ Cấp nước cho toàn bộ khu vực.

- Xây dựng 02 giếng khoan với công suất $2,0 \text{ m}^3/\text{h}$ dẫn nước thô về trạm xử lý.

- Nước sau khi được xử lý đạt chuẩn sẽ được bơm cấp ra mạng lưới ống phân phối D100 chạy theo mạch vòng trong cụm để cấp cho từng khu chức năng.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy sử dụng máy bơm chữa cháy tự động hút nước từ hồ quy hoạch. Dùng ống cấp nước chữa cháy bằng thép tráng kẽm DN150, đường ống quy hoạch mạng vòng, trên đường ống bố trí trụ cứu hoả, bán kính phục vụ 100 - 120 m /01 trụ.

8.5. Quy hoạch cấp điện và thông tin liên lạc:

8.5.1. Nguồn điện: Nguồn điện cấp cho khu quy hoạch dự kiến được lấy từ đường dây 35 kV phía Đông Bắc khu quy hoạch cấp nguồn cho 1 trạm biến áp kios, công suất TBA $2 \times 1000 \text{ KVA} - 35/0,4 \text{ kV.}$

8.5.2. Cấp điện chiếu sáng: Cấp điện chiếu sáng cho khu vực quy hoạch sử dụng cáp lõi đồng bọc PVC đi nổi, sử dụng cột bê tông. Đèn chiếu sáng sử dụng đèn LED 120W đặt trên hệ đường khuôn viên nhà máy. Khoảng cách đèn trung bình là 35m.

8.5.3. Thông tin liên lạc: Tuỳ theo chức năng sử dụng của từng khu đất sẽ có các chỉ tiêu tính toán dựa trên cơ sở phục vụ với nhu cầu tối đa số máy điện thoại thuê bao cần thiết. Ngoài ra mỗi khu vực có nhu cầu số thuê bao lớn như khu hành chính, công cộng khu vực... sẽ được phục vụ thêm bằng các tổng đài nội bộ.

Các hạng mục: cáp truyền dẫn, các tủ phân phối, các trạm điện thoại công cộng sẽ do nhà cung cấp dịch vụ đầu tư và lắp đặt.

8.6. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

8.6.1. Quy hoạch thoát nước thải:

- Tiêu chuẩn thải nước được tính toán bằng lượng nước cấp cho sản xuất và sinh hoạt trong ngày dùng nước lớn nhất:

$$Q_{\text{thải}} = 100 \% Q_{\text{cn}} = (280,8 + 2,9) = 283,7 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

Công suất trạm xử lý nước thải: $Q_T = 283,7 * 1,2 = 340,44 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$

- Giải pháp thiết kế:

+ Xây dựng một hệ thống thoát nước thải cho khu công nghiệp riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

+ Toàn bộ nước thải cụm công nghiệp được thu gom bằng các tuyến cống gom về trạm xử lý.

+ Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 24:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp) thoát ra hệ thống thoát nước mưa quy hoạch.

- Mạng lưới thu gom nước thải:

+ Dùng cống thoát nước tự chảy bằng HDPE gân xoắn 2 lớp: D300 mm.

+ Các tuyến cống thoát nước thải sẽ được bố trí trên hè đường, dọc theo các tuyến đường công nghiệp.

8.6.2. Vệ sinh môi trường:

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất được thu gom vào các điểm thu rác của khu vực và được chuyển đến bãi xử lý rác theo quy định của cơ quan quản lý môi trường.

- Bố trí khu vực tập kết rác thải tại các vị trí trồng cây xanh, bên cạnh đó bố trí các thùng đựng rác đặt trên vỉa hè sát mép đường, khoảng cách giữa các thùng rác là 100 m.

Dọc theo các trục đường đều đặt các thùng rác công cộng, được phân loại sau đó thu gom và xử lý tập trung bởi Công ty vệ sinh môi trường đô thị.

10. Đánh giá môi trường chiến lược ĐMC:

- Phương hướng chung:

- Xác định các vấn đề môi trường chính: Chất lượng không khí, tiếng ồn, đất, nước, cây xanh, nước ngầm, vệ sinh môi trường, điều kiện xã hội của khu vực...

- Đánh giá diễn biến môi trường khu vực, dự báo, so sánh các tác động môi trường của quy hoạch trên cơ sở mật độ xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, bố trí các khu chức năng.

- Tổng hợp, xếp thứ tự ưu tiên các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu, cải thiện các vấn đề môi trường trong đồ án quy hoạch, đề xuất các khoảng cách ly bảo vệ môi trường cho các khu chức năng, các khu vực cấm xây dựng.

- Giải pháp kỹ thuật:

+ Hệ thống kết cấu hạ tầng trong khu dân cư bao gồm hệ thống giao thông, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, hệ thống thông tin phải được thiết kế đồng thời, đồng bộ để đảm bảo thuận tiện trong xây dựng, sửa chữa, vận hành, tiết kiệm sử dụng đất và phải tuân theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam, đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.

+ Bố trí địa điểm tạm lưu giữ và trung chuyển chất thải rắn trong khu vực.

+ Mạng lưới thu gom nước thải của khu vực dân cư phải có vị trí, cốt hồ gas phù hợp để đấu nối với điểm xả thải trong vùng.

- Giải pháp quản lý:

+ Tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường, quy định nơi đổ rác đúng quy định cho mọi người trong khuôn viên dự án.

+ Trồng thêm cây xanh tại các khu vực đất trống.

11. Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch: Ban hành kèm theo Quyết định phê duyệt.

Điều 2. Căn cứ nội dung đồ án được phê duyệt, Công ty cổ phần đầu tư Quốc tế THAGACO phối hợp với UBND huyện Định Hóa, UBND xã Tân Dương và các cơ quan liên quan để tổ chức công bố quy hoạch phổ biến rộng rãi trong nhân dân. Quản lý về xây dựng trong khu vực quy hoạch. Tổ chức, quản lý việc thực hiện các dự án thành phần theo quy hoạch được duyệt.

Điều 3. Chánh Văn phòng HĐND& UBND huyện; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị: Kinh tế và Hạ tầng, Tài chính - Kế hoạch, Tài Nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND xã Tân Dương, Tổng giám đốc Công ty cổ phần đầu tư Quốc tế THAGACO và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Thường trực Huyện ủy;
- Thường trực HĐND huyện;
- Lãnh đạo UBND huyện;
- Như điều 3;
- Lưu: VT, KT&HT.



CHỦ TỊCH

Nguyễn Minh Tú

QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

Theo đồ án Quy hoạch chi tiết

Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

(Ban hành kèm theo Quyết định số 784/QĐ-UBND ngày 17 tháng 3 năm 2022 của UBND huyện Định Hóa)

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Đối tượng áp dụng, phân công quản lý.

1. Quy định này hướng dẫn việc quản lý sử dụng đất, xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cảnh quan kiến trúc và bảo vệ môi trường trong xây dựng và khai thác sử dụng các công trình theo đúng đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

2. Các cá nhân, tổ chức có liên quan khi thực hiện đầu tư xây dựng trong khu quy hoạch đều phải tuân thủ các quy định trong bản quy định pháp lý này.

3. Ngoài những quy định trong bản quy định quản lý này, việc quản lý xây dựng trong khu vực quy hoạch còn phải tuân theo các quy định pháp luật của Nhà nước khác có liên quan.

4. UBND huyện Định Hóa thống nhất việc quản lý xây dựng Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên. Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Định Hóa là cơ quan đầu mối phối hợp với các cơ quan liên quan, UBND huyện Định Hóa thực hiện việc quản lý, giám sát đầu tư xây dựng đúng với quy hoạch được phê duyệt và các quy định của pháp luật.

5. Việc điều chỉnh, bổ sung hoặc thay đổi những quy định quản lý này phải được UBND huyện Định Hóa quyết định trên cơ sở điều chỉnh đồ án quy hoạch chi tiết được phê duyệt.

Chương II

NHỮNG QUY ĐỊNH CỤ THỂ

Điều 2. Quy định về ranh giới, phạm vi, quy mô, tính chất khu vực lập quy hoạch:

1. Ranh giới, phạm vi khu vực lập quy hoạch:

Địa điểm: Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

Ranh giới lập quy hoạch:

- Phía Bắc giáp : Đường giao thông.
- Phía Nam giáp : Đất nông nghiệp.
- Phía Đông giáp : Đất nông nghiệp.
- Phía Tây giáp : Đường giao thông.

2. Quy mô:

Tổng quy lập quy hoạch: 13 ha.

3. Tính chất của khu quy hoạch.

Cụm công nghiệp Tân Dương là cụm công nghiệp tập trung thu hút các doanh nghiệp đầu tư trong các lĩnh vực: Công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ, tiểu thủ công nghiệp và các ngành nghề Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp khác phù hợp với quy hoạch của địa phương.

4. Phân khu chức năng:

Bao gồm các khu chức năng chính sau:

- Đất dịch vụ - điều hành;
- Đất công nghiệp;
- Đất cây xanh: Cây xanh cảnh quan, cây xanh cách ly;
- Đất hạ tầng kỹ thuật: Trạm biến áp, trạm xử lý nước thải;
- Giao thông: Bãi đỗ xe, đường giao thông.

Điều 3. Vị trí, ranh giới, chức năng, quy mô các lô đất.

1. Tổng diện tích nhà máy là 13 ha. Gồm các khu chức năng như sau:

- Lô đất CN-01 (diện tích 72.236,7 m²), CN-02 (diện tích 95.930,2 m²) là các lô đất công nghiệp. Tổng diện tích là 78.166,9 m², chiếm 60,13 %. Tầng cao xây dựng thấp nhất là 1 tầng, cao nhất là 2 tầng.

- Lô đất CC-DV1, CC-DV2, CC-DV3 là lô đất xây dựng công trình công cộng dịch vụ. Tổng diện tích là 453,2 m², chiếm 0,35 %. Tầng cao xây dựng thấp nhất là 1 tầng, cao nhất là 5 tầng.

- Lô đất CXCQ-1 đến CXCQ-7 là các lô đất cây xanh của cụm công nghiệp. Tổng diện tích là 2.872,1 m², chiếm 20,34 %.

- Lô đất CXCL-1, CXCL-2, CXCL-3 là các lô đất cây xanh của cụm công nghiệp. Tổng diện tích là 20.174,6 m².

- Lô đất CXTT là lô đất cây xanh thể thao của cụm công nghiệp. Tổng diện tích là 3.287,9 m².

- Lô đất P-01, P-02, P-03, P-04 là đất bãi đỗ xe. Tổng diện tích là 7.379,0 m² chiếm 5,68 %.

2. Tổng hợp diện tích khu quy hoạch 13 ha. Trong đó diện tích và tỉ lệ các loại đất được cân bằng trong bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất như sau:

STT	Nội dung	Diện tích (m ²)	Tỉ lệ (%)
1	Đất công cộng - dịch vụ	453,2	0,35
2	Đất công nghiệp	78.166,9	60,13
3	Đất cây xanh	26.334,6	20,26
	Đất cây xanh cảnh quan	2.872,1	2,21
	Đất cây xanh cách ly	20.174,6	15,52
	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	2,53
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	1.444,4	1,11
5	Đất giao thông	23.600,9	18,15
	Đất đường giao thông	16.221,9	12,48
	Bãi đỗ xe	7.379,0	5,68
	TỔNG	130.000,0	100,00

Điều 4. Chỉ tiêu về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, cốt xây dựng.**1. Bảng chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch:**

BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH										
STT	TÊN LÔ	CHỨC NĂNG LÔ ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)	MẬT ĐỘ (%)	DIỆN TÍCH XD (M ²)	TẦNG CAO		DIỆN TÍCH SÀN (M ²)	HS SD
							TỐI THIỂU	TỐI ĐA		
1		Đất công nghiệp	78.166,9	60,13						
1.1	CN-1	Đất công nghiệp 01	72.236,7	55,57						
	CN-01A	Đất công nghiệp 01A	71.009,9	54,62	70,0	49707	1	2	99413,9	1,4
	CN-01B	Đất công nghiệp 01B	1.226,8	0,94	70,0	859	1	2	1717,52	1,4
1.2	CN-02	Đất công nghiệp 02	5.930,2	4,56	70,0	4151	1	2	8302,28	1,4
2		Đất công cộng dịch vụ	453,2	0,35	-					
	CC-DV1	Đất công cộng dịch vụ 1	216,7	0,17	80,0	173	1	5	866,8	4
	CC-DV2	Đất công cộng dịch vụ 2	109,7	0,08	80,0	88	1	5	438,8	4
	CC-DV3	Đất công cộng dịch vụ 3	126,8	0,10	80,0	101	1	5	507,2	4
3		Đất cây xanh	26.334,6	20,26	-	-	-	-	-	-
3.1	CXCQ1	Đất cây xanh cảnh quan 1	99,8	0,08	-	-	-	-	-	-
	CXCQ2	Đất cây xanh cảnh quan 2	98,1	0,08	-	-	-	-	-	-
	CXCQ3	Đất cây xanh cảnh quan 3	190,3	0,15	-	-	-	-	-	-
	CXCQ4	Đất cây xanh cảnh quan 4	427,0	0,33	-	-	-	-	-	-
	CXCQ5	Đất cây xanh cảnh quan 5	99,8	0,08						

	CXCQ6	Đất cây xanh cảnh quan 6	542,6	0,42						
	CXCQ7	Đất cây xanh cảnh quan 7	1.414,5	1,09						
3.2	CXCL1	Đất cây xanh cách ly 1	7.162,1	5,51	-	-	-	-	-	-
	CXCL2	Đất cây xanh cách ly 2	4.929,0	3,79	-	-	-	-	-	-
	CXCL3	Đất cây xanh cách ly 3	8.083,5	6,22	-	-	-	-	-	-
3.3	CXTT	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	2,53						
4		Đất hạ tầng kỹ thuật	1.444,4	1,11	-	-	-	-	-	-
	HTKT1	Đất hạ tầng kỹ thuật 01	122,1	0,09	-	-	-	-	-	-
	HTKT2	Đất hạ tầng kỹ thuật 02	102,0	0,08						
	HTKT3	Đất hạ tầng kỹ thuật 03	130,3	0,10	-	-	-	-	-	-
	HTKT4	Đất hạ tầng kỹ thuật 04	1.090,0	0,84	-	-	-	-	-	-
5		Đất giao thông	23.600,9	18,15	-	-	-	-	-	-
		Bãi đỗ xe	7.379,0	5,68	-	-	-	-	-	-
	P1	Bãi đỗ xe 1	3.461,6	2,66	-	-	-	-	-	-
	P2	Bãi đỗ xe 2	222,5	0,17	-	-	-	-	-	-
	P3	Bãi đỗ xe 3	318,7	0,25	-	-	-	-	-	-
	P4	Bãi đỗ xe 4	3.376,2	2,60						
		Đường giao thông	16.221,9	12,48	-	-	-	-	-	-
		TỔNG	130.000	100						

3. Quy định về cốt xây dựng:

Các công trình được lựa chọn cốt xây dựng đảm bảo phù hợp với đồ án được phê duyệt, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực lân cận. Cao độ thiết kế san nền cao nhất: +99,10 m. Cao độ thiết kế san nền thấp nhất: +81,70 m.

Điều 5. Quy định về tầng cao, chiều cao công trình, chiều cao tầng 1

STT	Tên công trình	Tầng cao	Chiều cao công trình	Chiều cao tầng một
1	Công trình công cộng, dịch vụ	1 - 5 tầng	≤ 20 m	$\leq 4,2$ m
2	Công trình công nghiệp	1 - 2 tầng	≤ 12 m	Tùy theo dự án

Điều 6. Quy định về hình thức kiến trúc, hàng rào công trình, vật liệu xây dựng của các công trình, cây xanh cách ly.

1. Hình thức kiến trúc:

Hình thức kiến trúc chủ đạo trong toàn khu quy hoạch là hình thức kiến trúc đơn giản, rõ ràng mạch lạc, phù hợp với không gian kiến trúc cảnh quan chung của khu vực.

2. Hàng rào của khu quy hoạch và của các dự án trong khu quy hoạch:

Hình thức kiến trúc thoáng, chắc chắn, đảm bảo mỹ quan và thống nhất trên tổng thể toàn khu quy hoạch.

3. Vật liệu xây dựng của các công trình:

- Vật liệu phải đảm bảo tính bền vững của công trình, đảm bảo môi trường theo quy định.

- Màu sắc công trình: Mặt ngoài công trình không được sơn quét các màu tối sẫm, màu chói và trang trí các chi tiết không phù hợp với kiến trúc công trình.

4. Cây xanh:

- Chọn các loại cây có tán rộng cao đối với các khu vực xung quanh không có đường điện chạy qua.

- Chọn các loại cây tán rộng thân thấp đối với các khu có đường dây điện trên không chạy qua. Để đảm bảo về chiều cao an toàn đường điện.

Điều 7. Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và các yêu cầu cụ thể về kỹ thuật đối với từng tuyến đường nội bộ; phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật.

1. Chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng:

- Mặt bằng bố trí chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng được thiết kế dựa trên chiều rộng lộ giới đường và tính chất của các công trình, đảm bảo tuân thủ theo quy định tại bản vẽ quy hoạch QH-05.

2. Các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật:

2.1. Giao thông:

* Giao thông đối ngoại:

- Đường Hồ Chí Minh đoạn qua dự án, quy mô đường cấp III miền núi

* Giao thông nội bộ

* Mặt cắt 1-1: (Đường trục chính Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 25,0 m. Trong đó:

- Lòng đường: $7,75 \text{ m} \times 2 = 15,5 \text{ m}$.

- Dải phân cách: 1,5 m.

- Vía hè: $4,0 \text{ m} \times 2 = 8,0 \text{ m}$

- Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2 \%$.

* Mặt cắt 2-2: (Đường chính Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 15,0 m. Trong đó:

- Lòng đường: 12,0 m.

- Vía hè: $2,0 \text{ m} + 1,0 \text{ m} = 3,0 \text{ m}$.

- Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2 \%$.

* Mặt cắt 3-3: (Đường Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 10,0 m. Trong đó:

- Lòng đường: 7,50 m.

- Vía hè: $1,0 \text{ m} + 1,5 \text{ m} = 2,50 \text{ m}$.

- Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2 \%$.

* Mặt cắt 4-4: (Đường Cụm công nghiệp)

Quy mô bề rộng chỉ giới đường đỏ: 19,50 m. Trong đó:

- Lòng đường: 19,50 m.

- Độ dốc ngang mặt đường: $i_n = 2 \%$.

* Phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật:

- Khi đầu tư xây dựng, các chủ đầu tư không được vi phạm hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật được quy định cụ thể trong đồ án quy hoạch tại các bản vẽ QH07, QH08, QH9, QH10.

2.2. Quy hoạch san nền:

- Cao độ thiết kế san nền cao nhất: +99,10 m. Cao độ thiết kế san nền thấp nhất: +81,70 m.

- Đắp đất San nền đầm chặt K90

- Thiết kế san nền các lô đất đảm bảo thoát nước ra hệ thống cống thoát nước theo các trục đường và thoát dần về phía các lưu vực.

- Cao độ thiết kế đường đồng mức từng khu đất sau khi san nền, các khu vực đào đắp được thể hiện chi tiết trên bản vẽ quy hoạch san nền.

2.3. Quy hoạch thoát nước mưa:

Chia khu vực dự án thành các lưu vực để phù hợp với hướng thoát nước. Hệ thống thoát nước sử dụng hệ thống cống riêng hoàn toàn.

*** Cường độ mưa tính toán:**

Cường độ dòng chảy của các rãnh thoát nước và các kết cấu liên quan được thiết kế phù hợp với một lượng nước mưa có chu kỳ 5 năm dựa trên tiêu chuẩn Việt Nam.

*** Mạng lưới thoát nước mưa:**

Dựa theo quy hoạch san nền, bố trí mạng lưới cống thoát nước mưa theo dạng nhánh, chạy dọc theo các lô đất quy hoạch, thu gom nước mặt và tập trung chảy về bể chứa và sông Chợ Chu.

- Thiết kế xây dựng hệ thống thoát nước mưa đi riêng hệ thống thoát nước thải.

Thu gom nước mặt trên đường sử dụng hố ga thăm nước mưa và hố ga thu kết hợp thăm nước mưa.

Hệ thống thoát nước sử dụng rãnh chịu lực B600, B800 đặt hai bên mép đường. Toàn bộ khu quy hoạch có 01 điểm xả về phía bể chứa nước. Độ dốc dọc tuyến cống tối thiểu là 1/D. Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến giếng thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

Trên khu Quy hoạch có tuyến mương hiện trạng đi qua, tiến hành nắn tuyến hoàn trả mương này bằng tuyến rãnh B1000 chạy dọc theo ranh giới khu quy hoạch và đổ về cống thoát nước hiện trạng có sẵn.

2.4. Quy hoạch cấp nước:

a. Tổng lượng nước dùng cho sinh hoạt + sản xuất: $Q = 306,4 \text{ m}^3/\text{ng.đ.}$

Lượng nước cứu hỏa tính với 2 đám cháy: $Q_{CC} = 324 (\text{m}^3/\text{ngđ}).$

b. Nguồn nước: Theo khảo sát hiện trạng, hiện nay khu vực quy hoạch chưa có nguồn cấp nước sạch.

Hệ thống cấp nước sinh hoạt khai thác nước ngầm bằng giếng khoan công nghiệp.

Sau khi xã Tân Dương có hệ thống cấp nước sạch sẽ thay thế nước giếng khoan.

c. Giải pháp cấp nước:

- Xây dựng một trạm xử lý cấp nước $Q = 306,4 * 1,2 = 368 \text{ m}^3/\text{ngày, đêm}$. Cấp nước cho toàn bộ khu vực.

- Xây dựng 02 giếng khoan với công suất $2,0 \text{ m}^3/\text{h}$ dẫn nước thô về trạm xử lý.

- Nước sau khi được xử lý đạt chuẩn sẽ được bơm cấp ra mạng lưới ống phân phối HDPE D100 chạy theo mạch vòng trong cụm để cấp cho từng khu chức năng.

d. Mạng lưới đường ống cấp nước:

- Mạng lưới cấp nước thiết kế theo nguyên tắc mạng vòng kết hợp mạng lưới cụt. Khu vực nhà thấp tầng cấp nước trực tiếp từ mạng phân phối, đối với các nhà cao tầng cấp nước thông qua trạm bơm tăng áp + bể chứa, đảm bảo cấp nước an toàn và liên tục đến từng công trình.

- Xây dựng mạng lưới đường ống cấp nước phân phối chính bố trí trên hệ các tuyến đường quy hoạch có đường kính DN100 bằng ống HDPE.

- Đối với các công trình cao tầng, nước được cấp thông qua trạm bơm và bể chứa (sẽ được tính toán riêng tùy thuộc vào dự án xây dựng công trình này).

- Dự kiến bố trí các tuyến ống phân phối và dịch vụ trên hè, khoảng cách từ chỉ giới đến tim ống phân phối là 1.0 m, từ chỉ giới đến tim ống dịch vụ là 0.5 m.

- Chiều sâu đặt ống đến đỉnh ống trung bình khoảng 0,7 - 1.5 m đối với ống phân phối, 0.5 m đối với ống dịch vụ.

*. Giải quyết khi có cháy.

- Tổng lưu lượng nước chữa cháy cho toàn khu đô thị bằng 15 l/s (tính cho cả 2 đám cháy đồng thời) - Theo TCVN 2622-1995 PCCC cho nhà và công trình.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho khu vực dự án là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường.

- Các họng cứu hỏa được đầu nối vào mạng lưới cấp nước phân phối có đường kính $D \geq 100$ mm và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác chữa cháy. Các họng cứu hỏa được bố trí trên phần hè của các tuyến đường. Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới khoảng 100 - 150 m.

- Bên trong các công trình công nghiệp còn phải thiết kế hệ thống chữa cháy riêng.

2.5. Quy hoạch cấp điện và thông tin liên lạc:

a. Tổng công suất điện của toàn dự án: $S = 2065$ Kva.

b. Nguồn điện: Nguồn điện cấp cho khu quy hoạch dự kiến được lấy từ đường dây 35 kV phía Tây Nam khu quy hoạch cấp nguồn cho 1 trạm biến áp kios, công suất TBA 2x1000 KVA-35/0,4 kV.

Các cột điện, đường điện hiện có được tháo dỡ và nắn chỉnh lại theo đường điện quy hoạch để đảm bảo thống nhất với hệ thống hạ tầng kĩ thuật chung.

c. Cấp điện chiếu sáng: Cấp điện chiếu sáng cho khu vực quy hoạch sử dụng cáp lõi đồng bọc PVC đi nổi, sử dụng cột bê tông. Đèn chiếu sáng sử dụng đèn LED 120W đặt trên hè đường khuôn viên nhà máy. Khoảng cách đèn trung bình là 35 m.

d. Thông tin liên lạc: Tuỳ theo chức năng sử dụng của từng khu đất sẽ có các chỉ tiêu tính toán cụ thể. Tất cả các chỉ tiêu này đều dựa trên cơ sở phục vụ với nhu cầu tối đa số máy điện thoại thuê bao cần thiết. Ngoài ra mỗi khu vực có nhu cầu số thuê bao lớn như khu hành chính, công cộng khu vực... sẽ được phục vụ thêm bằng các tổng đài nội bộ.

Nguồn cấp:

Theo định hướng trong quy hoạch chung, khu vực quy hoạch thuộc phạm vi phục vụ của Tổng đài điều khiển của tỉnh.

Trên cơ sở số điện thoại thuê bao trong từng khu đất dự kiến bố trí trên trục đường quy hoạch 01 tủ cáp có dung lượng 50 đầu số.

Cáp điện thoại từ tổng đài vệ tinh đến các tủ cáp thuê bao dùng cáp quy chuẩn 50 x 2 (50 đôi dây).

Các hạng mục: Cáp truyền dẫn, các tủ phân phối, các trạm điện thoại công cộng sẽ do nhà cung cấp dịch vụ đầu tư và lắp đặt.

2.6. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

a. Quy hoạch thoát nước thải:

- Tiêu chuẩn thải nước được tính toán bằng lượng nước cấp cho sản xuất và sinh hoạt trong ngày dùng nước lớn nhất:

$$Q_{thai} = 100 \% Q_{cn} = 283,7 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

$$\text{Công suất trạm xử lý nước thải: } Q_T = 283,7 * 1,2 = 340,44 \text{ (m}^3\text{/ngđ)}.$$

Giải pháp thiết kế:

- Xây dựng một hệ thống thoát nước thải cho khu công nghiệp riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

- Toàn bộ nước thải cụm công nghiệp được thu gom bằng các tuyến cống gom về trạm xử lý.

- Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 24:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp) thoát ra hệ thống thoát nước mưa quy hoạch.

Mạng lưới thu gom nước thải:

- Dùng cống thoát nước tự chảy bằng HDPE gân xoắn 2 lớp: D300 mm.

- Để tiện cho việc thu gom nước thải, các tuyến cống thoát nước thải sẽ được bố trí trên hè đường, dọc theo các tuyến đường công nghiệp.

- Xây dựng hệ thống hố ga thoát nước tại những vị trí chuyển hướng thoát nước, thay đổi đường kính cống và để thuận lợi cho công tác quản lý, thau rửa. Để tiện cho việc đấu nối, các hố ga được bố trí với khoảng cách trung bình 20 - 30 m/ga.

b. Vệ sinh môi trường:

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất được thu gom vào các điểm thu rác của khu vực và được chuyển đến bãi xử lý rác theo quy định của cơ quan quản lý môi trường.

- Bố trí khu vực tập kết rác thải tại các vị trí trồng cây xanh, bên cạnh đó bố trí các thùng đựng rác đặt trên vỉa hè sát mép đường, khoảng cách giữa các thùng rác là 100 m.

Dọc theo các trục đường đều đặt các thùng rác công cộng, được phân loại sau đó thu gom và xử lý tập trung bởi Công ty vệ sinh môi trường đô thị.

Điều 8. Yêu cầu, biện pháp bảo vệ môi trường.

- Bảo vệ môi trường không khí:

+ Sử dụng xe, máy thi công chất lượng cao, ít khói bụi, tiếng ồn.

+ Đảm bảo che chắn các xe chở vật liệu, hạn chế đến mức thấp nhất rơi vãi vật liệu, dầu mỡ.

+ Làm ẩm bề mặt san lấp, mặt đường bằng cách phun nước, tưới nước thường xuyên, tránh bị khô gió cuốn bụi lan tỏa xung quanh.

+ Sử dụng nguyên liệu đốt cho xe, máy có lượng lưu huỳnh thấp.

+ Các nhà máy xây dựng trong cụm công nghiệp phải có đăng ký tiêu chuẩn môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định hiện hành.

+ Các nhà máy xây dựng cần lựa chọn thiết bị tiên tiến, hiện đại, công nghệ sạch, ít sinh ra khói bụi.

+ Quy hoạch trồng cây ven đường, cây xanh tập chung, cây xanh cách ly đảm bảo giữa các nhà máy với nhà máy, nhà máy với nhân dân, với khu đô thị ngăn bụi và tiếng ồn.

- Bảo vệ môi trường nước:

+ Nước mưa trong quá trình san ủi, thi công xây dựng cần được thu gom lắng bùn đất, trước khi chảy ra mương tiêu, không để bùn cát ảnh hưởng đến dòng chảy của mương.

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom qua hệ thống bể phốt rồi vào khu xử lý chung.
+ Nước thải sản xuất phải được xử lý đạt tiêu chuẩn mới được phép xả ra môi trường.

- Xử lý chất thải rắn: Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt và sản xuất được thu gom vào các điểm thu rác của khu vực và được chuyển đến bãi xử lý rác theo quy định của cơ quan quản lý môi trường.

- Khoan trắc kiểm soát môi trường:

Trong quá trình xây dựng nhất là trong thời gian vận hành Cụm công nghiệp việc khoan trắc kiểm tra, đo đạc và đánh giá tác động môi trường phải được tiến hành thường xuyên, liên tục theo quy định.

Chương III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 9. Các cơ quan có trách nhiệm quản lý quy hoạch xây dựng, đất đai các cấp căn cứ Quy hoạch được duyệt và Quy định này để tổ chức, hướng dẫn thực hiện quản lý quy hoạch và đầu tư xây dựng theo đúng đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

Điều 10. Mọi hành vi vi phạm các điều khoản trong Quy định này, tùy theo hình thức và mức độ vi phạm sẽ bị xử lý vi phạm hành chính hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự theo quy định của pháp luật.

Điều 11. Trong quá trình thực hiện nếu có phát sinh khác với quy định này thì các đơn vị có liên quan có trách nhiệm gửi Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Định Hóa để tổng hợp báo cáo UBND huyện Định Hóa xem xét, quyết định.

Điều 12. Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên được ban hành và lưu trữ tại các cơ quan dưới đây để các tổ chức, cơ quan và nhân dân biết kiểm tra, giám sát và thực hiện:

- UBND huyện Định Hóa;
- Phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện Định Hóa;
- Các phòng ban có liên quan;
- Công ty cổ phần đầu tư Quốc tế THAGACO.

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN ĐỊNH HÓA

Số: 269 /QB-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Định Hóa, ngày 13 tháng 6 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Điều chỉnh đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp
Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÓA

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;

Căn cứ Luật Xây dựng năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng năm 2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Luật đất đai năm 2013;

Căn cứ các Nghị định của Chính Phủ: số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý phát triển cụm công nghiệp; Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển Cụm công nghiệp;

Căn cứ Thông tư 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ xây dựng 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;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 5 năm 2021 Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16/11/2020 của Bộ Công Thương quy định hướng dẫn thực hiện một số nội dung của nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp và Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 68/2017/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 38/2018/QĐ-UBND ngày 20/12/2018 của UBND tỉnh Thái Nguyên ban hành Quy chế phối hợp quản lý cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2501/QĐ-UBND ngày 28/9/2016 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/5/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành Đề án điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch cụm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 2738/QĐ-UBND ngày 24/8/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất huyện Định Hóa thời kỳ 2021-2030;

Căn cứ Quyết định 4022/QĐ-UBND ngày 16/12/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 784/QĐ-UBND ngày 17/03/2022 của UBND huyện Định Hóa về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

Xét đề nghị của Công ty cổ phần đầu tư Quốc Tế THAGACO tại tờ trình số 78/TTr-THAGACO ngày 09/6/2022; Báo cáo thẩm định của phòng Kinh tế và Hạ tầng huyện tại văn bản số 136 /TĐ - KTHT ngày 13 / 6 /2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt điều chỉnh đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung chính như sau:

I. Lý do điều chỉnh quy hoạch:

Trong quá trình lập dự án để triển khai xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương thì một số nội dung trong đồ án quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt chưa phù hợp với thực tế và công năng sử dụng của dự án do vậy cần thiết phải điều chỉnh để thuận lợi cho việc triển khai các bước tiếp theo và hiệu quả của dự án.

II. Các nội dung điều chỉnh quy hoạch:

1. Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất:

Bảng sử dụng đất Cụm công nghiệp Tân Dương trước và sau điều chỉnh:

STT	Nội dung	Theo QĐ số 784/QĐ-UBND ngày 17/03/2022	Sau khi điều chỉnh	Ghi chú
		Diện tích(m ²)	Diện tích(m ²)	
1	Đất công cộng - dịch vụ	453,2	453,2	
2	Đất công nghiệp	78.166,9	78.166,9	
3	Đất cây xanh , mặt nước	26.436,8	26.334,6	

	Đất cây xanh cảnh quan	2.974,3	2.872,1	
	Đất cây xanh cách ly	20.174,6	20.174,6	
	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	3.287,9	
4	Đất hạ tầng kỹ thuật	1.342,4	1.444,4	
5	Đất giao thông	23.600,7	23.600,9	
	Đất đường giao thông	16.221,7	16.221,9	
	Bãi đỗ xe	7.379,0	7.379,0	
	TỔNG	130.000,0	130.000,0	

- Điều chỉnh giảm đất cây xanh cảnh quan từ 2.974,3 m² xuống còn 2.872,1m².

- Điều chỉnh tăng đất hạ tầng kỹ thuật từ 1.342,4 m² lên 1.444,4 m².

- Điều chỉnh tăng đất đường giao thông từ 23.600,7 m² lên 23.600,9 m².

2. Điều chỉnh quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

2.1. Điều chỉnh Quy hoạch san nền:

- Cao độ thiết kế san nền cao nhất: +85,10. Cao độ thiết kế san nền thấp nhất: +83,62.

2.2. Điều chỉnh Quy hoạch thoát nước mưa:

- Mạng lưới thoát nước mưa:

+ Dựa theo quy hoạch san nền, bố trí mạng lưới cống thoát nước mưa theo dạng nhánh, chạy dọc theo các lô đất quy hoạch, thu gom nước mặt và tập trung chảy về bể chứa và sông Chợ Chu.

+ Hệ thống thoát nước sử dụng cống tròn BTCT D600, D1000. Toàn bộ khu quy hoạch có 04 điểm xả về Sông Chợ Chu. Độ dốc dọc tuyến cống tối thiểu là 1/D. Hệ thống thoát nước đảm bảo đầy đủ, đồng bộ từ tuyến thoát nước đến giếng thu, giếng thăm đúng các yêu cầu kỹ thuật.

+ Hệ thống nắn tuyến hoàn trả mương hiện trạng bằng tuyến rãnh B600 chạy dọc ranh giới quy hoạch và cống hộp BTCT BXH=2.5mx2.5m; BXH=1.5mx1.5m chảy về về cống thoát nước hiện trạng có sẵn.

2.3. Quy hoạch cấp nước:

Giải pháp cấp nước:

- Xây dựng 06 giếng khoan với công suất 10,0 m³/h dẫn nước thô về trạm xử lý.

- Thiết kế một mạng lưới cấp nước dự phòng HDPE D100, lấy từ nguồn nước sạch chung dự kiến chạy theo trục đường Hồ Chí Minh đi ngang qua khu vực lập dự án về vị trí trạm cấp nước của dự án.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho Khu vực là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường.

Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới khoảng 100-150m.

2.4. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Giải pháp thiết kế

+ Toàn bộ nước thải cụm công nghiệp được thu gom bằng các tuyến cống gom về trạm xử lý $Q=300m^3/ng,đ$.

+ Nước thải sau khi xử lý đạt chuẩn theo quy định mới được phép xả ra môi trường bên ngoài.

- Mạng lưới thu gom nước thải:

+ Dùng hệ thống thoát nước tự chảy bằng cống tròn BTCT D300mm.

+ Các tuyến cống thoát nước thải sẽ được bố trí trên hè đường, dọc theo các tuyến đường công nghiệp.

3. Các nội dung khác giữ nguyên theo đồ án Quy hoạch đã được phê duyệt tại Quyết định số 784/QĐ-UBND ngày 17/03/2022 của UBND huyện Định Hóa về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

(Có Bản vẽ chi tiết kèm theo)

Điều 2. Căn cứ nội dung điều chỉnh Đồ án được phê duyệt, Công ty cổ phần đầu tư Quốc Tế THAGACO phối hợp với UBND huyện Định Hóa, UBND xã Tân Dương và các cơ quan liên quan để tổ chức theo đúng các qui định hiện hành của Nhà nước.

Điều 3. Chánh Văn phòng HĐND & UBND huyện; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị: Kinh tế và Hạ tầng, Tài chính – Kế hoạch, Tài Nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND xã Tân Dương, Tổng giám đốc Công ty cổ phần đầu tư Quốc Tế THAGACO và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Thường trực Huyện ủy;
- Thường trực HĐND huyện;
- Lãnh đạo UBND huyện;
- Như điều 3;
- Lưu: VT, KT&HT.



CHỦ TỊCH

Nguyễn Minh Tú

Số: 21 /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 tháng 11 năm 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;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ngày 10/02/2023 của Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco;

Người đại diện theo pháp luật là ông: Nguyễn Văn Quân, Chức vụ: Tổng Giám đốc.

**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
CHỨNG NHẬN:**

CÔNG TRÌNH: CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÓA

Địa điểm xây dựng: Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco.

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH cơ điện và PCCC Nam Dương Thái, Công ty cổ phần kiến trúc xây dựng VN Asean.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Vị trí xây dựng, quy mô: Cụm công nghiệp rộng 13ha. Dự kiến quy mô công trình có Bậc chịu lửa bậc IV, cấp S0, S1.
2. Khoảng cách an toàn, đường bãi cho xe chữa cháy.
3. 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/.

Thái Nguyên, ngày 10 tháng 3 năm 2023

Nơi nhận:

- Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - BCA (để báo cáo);
- Chủ đầu tư (để thực hiện);
- Lưu: VT, TD.

Chữ

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

Thượng tá Trương Tấn Nghĩa

**QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy
số ..21../TD-PCCC ngày10./3/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH
Công an tỉnh Thái Nguyên)*

TT	Nội dung	Ghi chú
I	QUY MÔ CÔNG TRÌNH	
1	Quy mô các hạng mục công trình: Cụm công nghiệp rộng 13 ha. Dự kiến quy mô công trình có Bậc chịu lửa bậc IV, cấp S0, S1. Hệ thống cấp nước dùng các ống nước D110. Trên các trục đường ống cấp nước chính bố trí 16 trụ cứu hỏa có khoảng cách tối đa 120m/ 1 trụ, lưu lượng $Q \geq 60\text{l/s}$, áp lực duy trì $>10\text{mcm}$; Xây dựng Trạm bơm cấp nước độc lập: $V_{bể}=3.044\text{m}^3$; $Q_{bơm} \geq 60\text{l/s}$; $H_{bơm} \geq 50\text{mcm}$. Bố trí 01 máy bơm chữa cháy di động.	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
1	Thuyết minh thiết kế kỹ thuật liên quan đến PCCC	
2	Bản vẽ phần xây dựng: DMVB - 01; MB – 01; CH-CT-01÷CH-CT-06; CHT-01 ÷ CTH- 03; BTC-01	
3	Bản vẽ trạm bơm: KT-01÷KT-08; KC-01÷ KC-05;	

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm 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./.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



EVN

HỢP ĐỒNG MUA BÁN ĐIỆN NGOÀI MỤC ĐÍCH SINH HOẠT

Số: 24000686 / EVNNPC/ĐLDA/HĐMBĐNMĐSH

Giữa

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN-CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC (EVNNPC)**

Và

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 12 năm 2024

MỤC LỤC

ĐIỀU 1: ĐỊNH NGHĨA.....	
ĐIỀU 2: MUA BÁN ĐIỆN NĂNG.....	
ĐIỀU 3: THOẢ THUẬN CỤ THỂ.....	
ĐIỀU 4: TIÊU CHUẨN VÀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ.....	
ĐIỀU 5: MUA CÔNG SUẤT PHẢN KHÁNG.....	
ĐIỀU 6: ĐO ĐẾM ĐIỆN NĂNG.....	
ĐIỀU 7: GHI CHỈ SỐ CÔNG TỐ.....	
ĐIỀU 8: BẢO ĐẢM THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG.....	
ĐIỀU 9: GIÁ ĐIỆN.....	
ĐIỀU 10: THANH TOÁN.....	
ĐIỀU 11: TẠM NGỪNG, NGỪNG, GIẢM CUNG CẤP ĐIỆN.....	
ĐIỀU 12: CAM ĐOAN VÀ BẢO ĐẢM CỦA CÁC BÊN.....	
ĐIỀU 13: QUYỀN, NGHĨA VỤ CỦA BÊN A.....	
ĐIỀU 14: QUYỀN, NGHĨA VỤ CỦA BÊN B.....	
ĐIỀU 15: VI PHẠM HỢP ĐỒNG.....	
ĐIỀU 16: PHẠT VI PHẠM VÀ BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI.....	
ĐIỀU 17: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG.....	
ĐIỀU 18: GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP.....	
ĐIỀU 19: THỜI HẠN VÀ HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG.....	
ĐIỀU 20: ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG.....	

HỢP ĐỒNG MUA BÁN ĐIỆN NGOÀI MỤC ĐÍCH SINH HOẠT

Mã tỉnh (TP)

1	9
---	---

 Mã huyện (quận)

1	9	7
---	---	---

 Mã loại HĐ

2

 Số Hợp Đồng

2	4	/	0	0	0	6	8	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Hôm nay, ngày 27 tháng 12 năm 2024, tại Điện lực Định Hóa – Công ty Điện lực Thái Nguyên, chúng tôi gồm có:

A. BÊN BÁN ĐIỆN: TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC (EVNNPC)

Mã số thuế: 01 001 00417-006.

Địa chỉ trụ sở chính: Số 20 Trần Nguyên Hãn, Quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội

Tài khoản ngân hàng số: 8502201000096 tại Ngân hàng NHNN và PTNTVN (AGRIBANK)

Email : pethainguyen@npc.com.vn

Điện thoại CSKH: 19006769

Đại diện là ông: **Ngô Quang Huy**

Chức vụ: Giám đốc Điện lực Định Hóa

Theo văn bản ủy quyền số : 2779/UQ-EVNNPC ngày 21 tháng 10 năm 2021 của Ông Nguyễn Đức Thiện, chức vụ Tổng Giám đốc Tổng Công ty Điện lực Miền Bắc ký về nội dung : Đại diện cho Tổng Công ty Điện lực Miền Bắc đàm phán, ký kết, quản lý, thực hiện Hợp đồng đầu tư công trình điện, Hợp đồng mua bán điện với khách hàng mua điện

Dưới đây gọi tắt là “**Bên A**” và

B. BÊN MUA ĐIỆN: Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế THAGACO

Giấy chứng nhận đăng ký Công Ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế THAGACO Mã số đăng ký kinh doanh: 4601521639 do sở kế hoạch đầu tư tỉnh Thái Nguyên, đăng ký lần đầu ngày 24 tháng 04 năm 2018 , thay đổi lần thứ 12 ngày 04/04/2024

Mã số thuế : 4601521639

Email ketoandientu@thagaco.com.vn Số điện thoại : 0968686700

Đại diện là ông(bà) : **Nguyễn Văn Quân** Chức vụ : Tổng GD

Số chứng thực cá nhân (CMND/CCCD/ HC) 034085014926, ngày cấp 05/10/2022 cấp : Cục CSQLHC- TTXH

Dưới đây gọi tắt là “**Bên B**”

Bên A và Bên B sau đây được gọi riêng là “**Bên**” và gọi chung là “**Các Bên**”

Các Bên nhất trí ký kết Hợp Đồng với những điều khoản và điều kiện như sau:

ĐIỀU 1: ĐỊNH NGHĨA

(Chữ ký)

Trong phạm vi Hợp Đồng này (trừ khi được Các Bên thống nhất mô tả hoặc quy định khác đi), các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

- 1.1 *Biên Bản Treo, Tháo Các Thiết Bị Đo Đếm Điện* là Biên bản theo mẫu do Bên A quy định, có nội dung ghi nhận các thông tin về kết quả treo, tháo Thiết Bị Đo Đếm Điện, thông số kỹ thuật của Thiết Bị Đo Đếm Điện và chỉ số Công Tơ vào thời điểm treo, tháo Thiết Bị Đo Đếm Điện;
- 1.2 *Biện Pháp Bảo Đảm* là biện pháp bảo đảm thực hiện Hợp Đồng nêu tại Điều 3.1;
- 1.3 *Cơ Quan Nhà Nước* là các cơ quan, chính quyền các cấp của Việt Nam hay người có thẩm quyền của các cơ quan đó, có quyền, trách nhiệm cấp các văn bản hành chính liên quan đến Hợp Đồng hoặc yêu cầu Các Bên cung cấp, thực hiện các nghĩa vụ theo quy định của Pháp Luật;
- 1.4 *Công Tơ* là công tơ đo đếm, là thiết bị đo đếm điện năng thực hiện tích phân công suất theo thời gian, lưu và hiển thị giá trị điện năng đo đếm được;
- 1.5 *Địa Điểm Sử Dụng Điện* là địa điểm được Bên B đăng ký với Bên A để Bên A cấp điện và Bên B sử dụng điện theo quy định của Hợp Đồng;
- 1.6 *Giá Trị Tài Sản Bảo Đảm* là giá trị của tài sản bảo đảm được Các Bên ghi nhận tại Điều 3.1.a;
- 1.7 *Hợp Đồng* là Hợp đồng mua bán điện ngoài mục đích sinh hoạt này được ký kết giữa Các Bên ngày 27 tháng 12 năm 2024 và các bản phụ lục sửa đổi, bổ sung theo từng thời điểm;
- 1.8 *Lãi Suất Chậm Trả* là mức lãi suất cho vay cao nhất của ngân hàng mà Bên A có tài khoản ghi trong Hợp Đồng tại thời điểm phát sinh Nghĩa Vụ Thanh Toán, được Bên A thông báo cho Bên B khi phát sinh việc áp dụng Lãi Suất Chậm Trả theo quy định của Hợp Đồng;
- 1.9 *Nghĩa Vụ Thanh Toán* là một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ của Bên B đối với việc thanh toán khoản tiền phát sinh từ Hợp Đồng cho Bên A, không chỉ bao gồm tiền điện, tiền mua công suất phản kháng, tiền lãi chậm trả, tiền bồi thường thiệt hại, tiền phạt vi phạm, chi phí tạm ngừng, ngừng, cấp điện trở lại, bổ sung Khoản Khấu Trừ vào tài sản bảo đảm theo đúng quy định tại Hợp Đồng;
- 1.10 *Pháp Luật* là toàn bộ các quy định pháp luật hiện hành của Việt Nam có liên quan đến hoặc điều chỉnh mối quan hệ giữa Bên A và Bên B theo Hợp Đồng, bao gồm những quy định được sửa đổi, bổ sung tại từng thời điểm;
- 1.11 *Quy Trình Chấm Dứt Hợp Đồng* là quy trình được áp dụng để xử lý việc chấm dứt Hợp Đồng, được quy định tại Điều 17.2;
- 1.12 *Thiết Bị Đo Đếm Điện* là thiết bị đo công suất, điện năng, dòng điện, điện áp, tần số, hệ số công suất, bao gồm các loại công tơ, các loại đồng hồ đo điện và các thiết bị, phụ kiện kèm theo;
- 1.13 *Thời Hạn* là thời hạn của Hợp Đồng được xác định theo Điều 3.4.b;

1.14 Vì Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán là hành vi của Bên B không thực hiện đầy đủ và/hoặc không thực hiện đúng Nghĩa Vụ Thanh Toán theo quy định tại Hợp Đồng.

ĐIỀU 2: MUA BÁN ĐIỆN NĂNG

2.1. Địa điểm sử dụng điện: Xóm Tân Tiến 3, Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

2.2. Mục đích sử dụng điện: Máy công nghiệp

2.3. điện áp: 0.4 kV

2.4. Công suất, điện năng sử dụng:

a. Công suất: 997kW

Cực đại $P_{\max}$: 997kW. Trung bình P_{TB} : 359 kW. Nhỏ nhất $P_{\min}$: 40 kW

b. Điện năng sử dụng trung bình: A_{TB} : 249 720 kWh/tháng.

c. Mua công suất phản kháng: Có ☒; Không ☐

2.5. Điểm đấu nối cấp điện: Tại cột 68A thuộc ĐDK 373 E6.22

2.6. Đo đếm điện năng: Đo đếm phía 0,4kV

a. Số điểm đo: 01 điểm đo. Mã điểm đo: PA04DA0031307

Điểm đo	Vị trí điểm đo	Thiết bị đo đếm	Loại/ Tỷ số	Cấp CX	Sở hữu	Trách nhiệm quản lý
1	Lắp đặt tại tủ đo đếm tổng	Công tơ	Điện tử 3 pha 3 biểu giá	0.5	Ngành điện	Bên A
		TL/CT	0,4kV; Tỷ số: 1600/5 (A) HSN: 320	0.5	Ngành điện	Bên A

Biên Bản Treo, Tháo, kiểm định Các thiết bị đo đếm điện kèm theo Hợp Đồng.

b. Vị trí xác định chất lượng điện: Tại điểm đấu nối cấp điện cho Bên B khi Bên B đạt hệ số công suất ($\cos\phi$) $\geq 0,9$ và thực hiện đúng chế độ sử dụng điện đã thỏa thuận trong Hợp đồng này.

2.7. Ghi chỉ số Công Tơ: Căn cứ sản lượng điện đăng ký sử dụng điện của Bên B, Bên A sẽ thực hiện ghi chỉ số công tơ như sau:

a. Số kỳ 03 (ba) kỳ/ tháng; Kỳ 1 ghi ngày 10 (mười); Kỳ 2 ghi ngày 20 (hai mươi); Kỳ 3 ghi ngày cuối cùng của mỗi tháng

b. Hình thức ghi chỉ số Công Tơ: đọc và ghi trực tiếp trên công tơ, hoặc cập nhật dữ liệu qua hệ thống đo xa.

2.8. Giá bán điện: Hiện tại được áp dụng theo Quyết định Số 2699/QĐ-BCT ngày 11/10/2024 của Bộ Công Thương Quy định về giá bán điện; Với hệ thống đo đếm đặt tại

cấp điện áp 0,4kV giá bán điện được thống nhất theo biểu sau : và khi giá điện thay đổi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt thì giá mới được áp dụng và các bên không phải ký lại Hợp đồng.

Điểm đo	Mục đích sử dụng	Tỷ lệ	Giá bán điện chưa có thuế giá trị gia tăng (đồng/ kWh)			
			Không theo thời gian	Theo thời gian		
				Giờ bình thường	Giờ cao điểm	Giờ thấp điểm
01	Máy công nghiệp	100%		1 896	3 474	1 241

2.9. Ranh giới sở hữu tài sản: Từ điểm đấu nối vị trí cột 68A thuộc ĐDK 373 E6.22 về đến phụ tải do bên B đầu tư xây dựng và quản lý.

2.10. Ranh giới quản lý vận hành cấp điện cho bên B: Được phân định theo ranh giới sở hữu tài sản. Tài sản thuộc sở hữu của bên nào thì bên đó có trách nhiệm vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định của Pháp luật.

ĐIỀU 3: THỎA THUẬN CỤ THỂ

3.1. Bảo Đảm thực hiện Hợp Đồng: Có ☐ Không ☒

a. Giá trị: không đồng.

b. Hình thức: Không

c. Thời hạn Bên B gửi cho Bên A tài liệu xác nhận/chứng minh hoàn tất việc xác lập Biện Pháp Bảo Đảm: Trong vòng 15 ngày kể từ ngày Hợp Đồng được Các Bên ký kết (sau đây được gọi là *Ngày Xác Nhận Bảo Đảm*).

Những tài liệu được Bên B cung cấp có giá trị xác nhận/chứng minh đã hoàn tất việc xác lập Biện Pháp Bảo Đảm (bao gồm nhưng không giới hạn Giấy bảo lãnh/chứng thư bảo lãnh của ngân hàng có nội dung bảo lãnh thực hiện Hợp Đồng vô điều kiện và không hủy ngang) và những tài liệu khác liên quan đến việc bảo đảm thực hiện Hợp Đồng sẽ được đính kèm Hợp Đồng này.

3.2. Thanh toán:

a. Quy định này áp dụng đối với mọi khoản thanh toán phát sinh từ Hợp Đồng.

b. Thời hạn thanh toán: 05 ngày kể từ ngày Bên A thông báo thanh toán lần đầu theo hình thức được quy định tại Điều 3.3.

c. Phương thức thanh toán:

Trích nợ tự động ☒ Thanh toán điện tử ☒ Chuyển khoản ☒

3.3. Thông tin và hình thức thông báo:

a. Địa chỉ nhận thông báo:



- (i) Bên A: Gửi cho Chủ thể đại diện cho Bên A quản lý, thực hiện Hợp Đồng với các thông tin dưới đây:

ĐIỆN LỰC ĐỊNH HÓA

Địa chỉ: Hợp Thành, TT Chợ Chu, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên;

Email: pcthainguyen@npc.com.vn Điện thoại CSKH: 1900 6769;

Ứng dụng CSKH: EVNNPC.CSKH (IOS)/ EVN NPC CSKH (ANDROID);

Website: <https://pcthainguyen.npc.com.vn/>

- (ii) Bên B: Xóm Phú Hạ, Xã Bản Ngoại, Huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên

- Thanh toán: Email ketoandientu@thagaco.com.vn Điện thoại/SMS: 0968686700;

- Tạm ngừng, ngừng, giảm cung cấp điện: Email; ketoandientu@thagaco.com.vn Điện thoại/SMS: 0968686700;

- Thông báo, trao đổi thông tin trong quá trình thực hiện Hợp Đồng: Email; ketoandientu@thagaco.com.vn Điện thoại/SMS: 0968686700;

b. Hình thức thông báo: Các thông báo sẽ được gửi bằng một trong các hình thức: Thư điện tử (email), điện thoại, tin nhắn (SMS), ứng dụng nhắn tin, ứng dụng CSKH, thông qua website theo các địa chỉ nhận thông báo tại Điều 3.3.a và các phương tiện thông tin đại chúng khác.

3.4. Hiệu lực và thời hạn Hợp Đồng:

a. Hợp Đồng có hiệu lực từ ngày: 27 / 12 /2024

b. Hợp Đồng có Thời hạn: đến ngày: 27 / 12 /2029 kể từ ngày Hợp Đồng có hiệu lực theo Điều 3.4.a.

3.5. Các thỏa thuận cụ thể khác:

a. Bên B không được tự ý cấp điện hoặc bán điện cho các tổ chức, cá nhân sử dụng điện khác qua công trình điện của Bên B mà không được sự đồng ý của Bên A;

- Bên B không được tự ý đóng, cắt, sửa chữa, di chuyển các thiết bị điện và công trình của Bên A.

- Các trường hợp gây sự cố do nguyên nhân của Bên B: Bên B phải chịu trách nhiệm đối với những nguy cơ xảy ra hỏng hóc các thiết bị của Bên A sau này do ảnh hưởng từ việc sự cố do nguyên nhân Bên B gây ra.

b. Trường hợp công suất và sản lượng điện mua tăng hoặc giảm vượt quá 10% so với công suất và sản lượng đăng ký trong hợp đồng, Bên B cần thông báo cho Bên A biết trước mười (10) ngày bằng văn bản để cùng điều chỉnh công suất và sản lượng theo biểu đồ phụ tải của Bên B.

c. Nếu một trong hai Bên thay đổi người đại diện ký Hợp đồng mua bán điện, thì phải thông báo cho bên kia bằng văn bản về trách nhiệm thực hiện Hợp đồng của người thay thế hoặc bổ sung phụ lục hoặc ký lại Hợp đồng (nếu cần).

d. Trường hợp Bên B chuyển nhượng lại tài sản cho Bên thứ Ba theo đúng quy định của pháp luật, nhưng Hợp đồng chuyển nhượng không quy định Bên thứ Ba có trách nhiệm, nghĩa vụ thanh toán toàn bộ công nợ tiền điện (tiền điện hữu công hoặc tiền điện vô công) hoặc tiền phạt chậm trả, tiền bồi thường vi phạm mà Bên B còn nợ Bên A thì Bên A sẽ không thanh lý Hợp đồng mua bán điện với Bên B và không dùng công trình điện của Bên A đang cấp điện cho Bên B để cấp điện cho Bên thứ Ba.

e. Trường hợp Bên B chuyển nhượng tài sản mà Bên B đang sở hữu cho Bên thứ Ba theo đúng các quy định của pháp luật, đồng thời Hợp đồng chuyển nhượng quy định Bên thứ Ba có trách nhiệm, nghĩa vụ thanh toán toàn bộ công nợ tiền điện của Bên B cho Bên A. Sau khi Bên thứ Ba thanh toán đầy đủ công nợ tiền điện cho Bên A thì Bên A sẽ thanh lý Hợp đồng mua bán điện với Bên B và tiếp nhận hồ sơ để cấp điện, thương thảo Hợp đồng mua bán điện với Bên thứ Ba.

f. Trường hợp ghi chỉ số công tơ chưa đúng hoặc tính hoá đơn sai, Bên B sẽ thanh toán số tiền điện còn thiếu cho Bên A hoặc nhận lại tiền thừa từ Bên A, thời hạn thanh toán tiền điện thực hiện theo Điều 3.2.b của hợp đồng này.

g. Trong thời gian hệ thống đo đếm điện bị mất, bị hỏng hoặc ngừng hoạt động (một phần hoặc toàn phần) hoặc công tơ hoạt động không bình thường dẫn đến đo đếm không chính xác : Bên B phải thanh toán cho Bên A số điện năng còn thiếu do hệ thống đo đếm điện năng không đo đếm được như sau :

Phương pháp xác định tiền điện tính thiếu: Tính theo điện năng bình quân ngày của 03 chu kỳ ghi chỉ số công tơ điện liên kế trước đó nhân với số ngày thực tế sử dụng điện có trừ đi sản lượng điện mà hệ thống đo đếm ghi nhận được trong thời gian tính toán truy thu hoặc tính toán căn cứ vào các thông số ghi nhận được từ công tơ điện tử hoặc tính toán theo kết quả xác định sai số của hệ thống đo đếm điện của đơn vị kiểm định được Nhà nước ủy quyền hoặc hai bên có thể thương thảo điện năng truy thu căn cứ vào công suất và thời gian vận hành của các thiết bị điện của bên B.

Số ngày thực tế sử dụng điện được xác định :

- Đối với trường hợp công tơ bị mất : Số ngày thực tế sử dụng điện được tính từ ngày ghi chỉ số công tơ điện gần nhất đến ngày công tơ điện được lắp đặt và hoạt động trở lại

- Đối với trường hợp hệ thống đo đếm bị hỏng hoặc ngừng hoạt động : Số ngày thực tế sử dụng điện được tính từ thời điểm công tơ ngừng hoạt động (trong trường hợp công tơ lưu lại được thời điểm ngừng hoạt động) hoặc từ ngày ghi chỉ số công tơ điện gần nhất (trong trường hợp công tơ không lưu lại được thời điểm ngừng hoạt động) đến ngày hệ thống thiết bị đo đếm điện được phục hồi hoạt động.

- Các trường hợp khác thực hiện theo văn bản hướng dẫn hiện hành của cơ quan chức năng.

h. Bên B chịu trách nhiệm đối với các thiết bị điện thuộc phần tài sản của mình đầu tư xây dựng và quản lý theo các quy định do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành với các nội dung như sau:

- Quản lý vận hành, bảo dưỡng và đầu tư cải tạo, nâng cấp thiết bị điện, đường dây, trạm biến áp riêng của mình bảo đảm tiêu chuẩn vận hành;

- Nghiệm thu, thí nghiệm ban đầu, xử lý sự cố, thay thế, thí nghiệm định kỳ;

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm theo quy định của pháp luật Nhà nước Việt Nam nếu xảy ra tai nạn, sự cố trong phạm vi phần tài sản do đơn vị mình đầu tư xây dựng và quản lý.

- Trong quá trình vận hành, trường hợp Bên B dự định thay thế, nâng cấp các thiết bị sau đấu nối, lắp đặt thêm các thiết bị điện mới có khả năng ảnh hưởng đến cung cấp điện an toàn, tin cậy và liên tục của lưới điện phân phối, Bên B phải thông báo, thỏa thuận với Bên A về các thay đổi này và nội dung thay đổi phải được bổ sung trong Thỏa thuận đấu nối. Toàn bộ thiết bị thay thế sau điểm đấu nối phải được kiểm tra, thử nghiệm và nghiệm thu theo quy định từ Điều 47 đến Điều 51 Thông tư số 39/2015/TT-BCT ngày 18 tháng 11 năm 2015 của Bộ Công thương Quy định hệ thống điện phân phối quy định.

- Trường hợp Bên A thực hiện đầu tư xây dựng, cải tạo, nâng cấp... hệ thống điện làm thay đổi kết cấu, điểm đấu nối, Bên A phải thông báo trước cho Bên B để Bên B thực hiện đầu tư phần tài sản của mình cho phù hợp, đáp ứng yêu cầu tại điểm đấu nối.

i. Bên B tự trang bị nguồn điện dự phòng bằng máy phát với công suất phù hợp để tự cấp điện trong trường hợp lưới điện bị sự cố gây mất điện đột xuất hoặc dao động điện áp lớn.

j. Trường hợp có các vấn đề phát sinh khác liên quan đến việc sử dụng điện Hai Bên sẽ cùng nhau trao đổi và thống nhất thỏa thuận trên cơ sở các quy định của Pháp luật để thực hiện.

k. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu pháp luật của Việt Nam có thay đổi dẫn đến thay đổi các điều khoản trong Hợp đồng thì hai Bên sẽ sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.

l. Hai bên thống nhất thực hiện ghi chỉ số công tơ theo thỏa thuận tại Điều 2.7.a của hợp đồng này, trừ trường hợp bất khả kháng, thời điểm ghi chỉ số công tơ chỉ được phép dịch chuyển ghi trước hoặc sau 01 ngày hoặc lâu hơn tùy thuộc vào thời gian xảy ra sự kiện bất khả kháng.

n. Phương thức xác nhận chỉ số chốt đổi giá như sau:

- Trường hợp công tơ có thu thập dữ liệu từ hệ thống đo xa: Hai bên thống nhất sử dụng dữ liệu chỉ số từ hệ thống đo xa làm chỉ số chốt đổi giá. Bên A sẽ gửi thông báo chỉ số chốt đổi giá cho bên B theo một trong các hình thức thông báo tại Điều 3.3.c của Hợp đồng mua bán điện. Sau 3h kể từ khi nhận được tin nhắn, nếu bên B không có phản hồi lại được hiểu là đã xác nhận đồng ý với chỉ số bên A thông báo.

- Trường hợp công tơ không thu thập được dữ liệu từ hệ thống đo xa: Hai bên sẽ thực hiện chốt chỉ số đổi giá bằng hình thức đọc trực tiếp và xác nhận bằng biên bản tại hiện trường. Nếu bên B không tham gia đọc chỉ số trực tiếp cùng bên A hoặc bên A không liên hệ được qua số điện thoại bên B đăng ký tại điều 3.3.b của Hợp đồng mua bán điện, bên A được phép đọc và gửi chỉ số chốt đổi giá cho bên B theo một trong các hình thức thông báo tại Điều 3.3.c của HĐMBĐ. Sau 3h kể từ khi nhận được tin nhắn, nếu bên B không có phản hồi lại được hiểu là đã xác nhận đồng ý với chỉ số bên A thông báo.

ĐIỀU 4: TIÊU CHUẨN VÀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ

Các Bên thống nhất rằng hoạt động mua bán điện năng theo Hợp Đồng này phải bảo đảm tuân thủ các yêu cầu về chất lượng điện năng, chất lượng dịch vụ khách hàng theo quy định của Pháp Luật.

ĐIỀU 5: MUA CÔNG SUẤT PHẢN KHÁNG

- 5.1 Các Bên thống nhất áp dụng quy định của Pháp Luật để xác định lựa chọn việc mua công suất phản kháng tại Điều 2.4.c của Hợp Đồng.
- 5.2 Bên B phải thanh toán cho Bên A tiền mua công suất phản kháng tại Điều 2.4.c và việc thực hiện hoạt động mua công suất phản kháng được áp dụng theo quy định của Pháp Luật. Bên B thanh toán tiền mua công suất phản kháng cùng kỳ thanh toán tiền điện theo quy định của Hợp Đồng. Thông báo của Bên A về giá trị khoản tiền mua công suất phản kháng và hoá đơn mua công suất phản kháng cho Bên B sẽ được gửi cùng với thông báo thanh toán lần đầu theo quy định tại Điều 3.2.
- 5.3 Căn cứ quy định của Pháp Luật và Hợp Đồng, Các Bên có thể thỏa thuận về việc (i) dừng mua công suất phản kháng và/hoặc (ii) điều chỉnh việc mua công suất phản

A

kháng khi có thay đổi. Bên A thông báo cho Bên B việc chấp thuận các nội dung thỏa thuận và phương án xử lý trên cơ sở thông báo của Bên B. Thông báo được lưu, đính kèm và trở thành Phụ lục của Hợp Đồng để làm căn cứ thực hiện.

ĐIỀU 6: ĐO ĐẾM ĐIỆN NĂNG

- 6.1 Hoạt động đo đếm điện năng được Các Bên thống nhất thực hiện theo quy định của Pháp Luật. Điện năng sử dụng được xác định thông qua chỉ số Công tơ và hệ số nhân của thiết bị đo đếm điện. Hệ số nhân của thiết bị đo đếm điện được thống nhất và ghi nhận tại biên bản treo, tháo thiết bị đo đếm điện.
- 6.2 Khi treo, tháo thiết bị đo đếm điện, Các bên có trách nhiệm ghi nhận đầy đủ kết quả và các thông tin cần thiết vào biên bản treo, tháo thiết bị đo đếm điện. Biên bản treo, tháo các thiết bị đo đếm điện phải có chữ ký của đại diện Các bên khi hoàn thành công tác treo tháo. Biên bản treo, tháo các thiết bị đo đếm điện được đính kèm Hợp Đồng này. Các bên có trách nhiệm bảo vệ thiết bị đo đếm điện trong phạm vi quản lý của mình. Trường hợp phát hiện thiết bị đo đếm điện bị mất hoặc hư hỏng, Các Bên lập biên bản để xác định nguyên nhân và trách nhiệm của Các Bên có liên quan trong việc sửa chữa, thay thế hoặc bồi thường.
- 6.3 Bên B không được tự ý tháo gỡ, di chuyển Công tơ. Bên B phải được sự đồng ý của Bên A khi có nhu cầu di chuyển Công tơ sang vị trí khác và phải chịu mọi chi phí phát sinh trong quá trình di chuyển.
- 6.4 Khi thay đổi thiết bị đo đếm điện, Các Bên có trách nhiệm cùng ký biên bản xác nhận thông số kỹ thuật của thiết bị đo đếm điện và chỉ số Công tơ.

ĐIỀU 7: GHI CHỈ SỐ CÔNG TƠ

Căn cứ theo quy định của Pháp Luật, Các Bên thống nhất ghi nhận ngày ghi, số kỳ ghi và hình thức ghi chỉ số Công Tơ tại Điều 2.7 của Hợp Đồng. Trường hợp ngày, số kỳ ghi chỉ số Công Tơ và hình thức ghi chỉ số Công Tơ thay đổi so với quy định tại Điều 2.7 Hợp Đồng, Bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B trước 05 (năm) ngày kể từ ngày có sự thay đổi theo hình thức thông báo được quy định tại Điều 3.3. Thông báo được lưu, đính kèm và trở thành Phụ lục của Hợp Đồng để làm căn cứ thực hiện.

ĐIỀU 8: BẢO ĐẢM THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

- 8.1 Phạm vi bảo đảm: Các Bên thống nhất rằng Bên B xác lập Biện Pháp Bảo Đảm với phạm vi bảo đảm là toàn bộ Nghĩa Vụ Thanh Toán.
- 8.2 Việc bảo đảm thực hiện Hợp Đồng được Các Bên thống nhất áp dụng theo quy định của Pháp Luật. Các Bên căn cứ vào thỏa thuận về Thời Hạn tại Điều 3.4.b, Điều 19 và các quy định tại Điều này để xác định và ghi nhận Giá trị Tài Sản Bảo Đảm thực hiện Hợp Đồng tại Điều 3.1.
- 8.3 Các trường hợp Bên B phải thực hiện việc bảo đảm thực hiện Hợp Đồng:
 - a. Theo quy định của Pháp Luật, cụ thể: Bên B có sản lượng điện đăng ký mua hoặc có sản lượng điện tiêu thụ bình quân tháng của năm trước liền kề tại tất cả

các điểm đo đếm theo hợp đồng mua bán điện từ 1.000.000 kWh/tháng trở lên.

Giá trị Tài Sản Bảo Đảm: Căn cứ vào cách xác định theo Điều này, Các Bên ghi nhận Giá trị Tài Sản Bảo Đảm tại Điều 3.1:

Giá trị Tài Sản Bảo Đảm không vượt quá 15 (mười lăm) ngày tiền điện, được tính trên cơ sở sản lượng điện tiêu thụ trung bình tháng Bên B đăng ký sử dụng (trong trường hợp Bên B lần đầu tiên ký kết Hợp Đồng để mua điện) hoặc sản lượng điện tiêu thụ thực tế bình quân tháng của năm trước liền kề nhân với giá bán điện giờ bình thường tại Điều 2.8.

- b. Trường hợp Hợp Đồng có Thời Hạn dưới 12 (mười hai) tháng và không thuộc trường hợp tại Điều 8.3.a nêu trên.

Giá trị Tài Sản Bảo Đảm: căn cứ vào cách xác định theo Điều này, Các Bên ghi nhận Giá trị Tài Sản Bảo Đảm tại Điều 3.1:

- (i) Trường hợp Thời Hạn dưới 01 (một) tháng: Giá trị Tài Sản Bảo Đảm được tính bằng giá bán điện giờ bình thường tại Điều 2.8 nhân với sản lượng điện tương ứng theo số ngày Bên B đăng ký sử dụng;
- (ii) Trường hợp Thời Hạn từ 01 (một) tháng trở lên: Giá trị Tài Sản Bảo Đảm được tính bằng giá bán điện giờ bình thường tại Điều 2.8 nhân với sản lượng điện Bên B đăng ký sử dụng trong 45 (bốn mươi lăm) ngày.

- 8.4 Trong trường hợp Bên B không cung cấp các tài liệu theo Điều 3.1.c, Hợp Đồng sẽ không có hiệu lực.

- 8.5 Giá trị Tài Sản Bảo Đảm sẽ được Các Bên thống nhất điều chỉnh mỗi năm 01 (một) lần căn cứ vào sản lượng điện mua bán thực tế của năm trước liền kề. Các Bên điều chỉnh và thông báo cho nhau về Giá trị Tài Sản Bảo Đảm mỗi năm sau khi điều chỉnh để thực hiện theo quy định của Hợp Đồng.

- 8.6 Thời hạn bảo đảm:

Biện Pháp Bảo Đảm được Các Bên lựa chọn tại Điều 3.1 sẽ không hủy ngang và Bên B phải duy trì biện pháp bảo đảm liên tục trong suốt Thời Hạn cộng thêm 15 (mười lăm) ngày làm việc.

- 8.7 Xử lý tài sản bảo đảm:

- a. Ngay sau khi kết thúc thời hạn thanh toán tại Điều 3.2.b mà Bên B Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán trong thời hạn bảo đảm theo Điều 8.6, Bên A lập tức gửi thông báo thanh toán lần hai cho Bên B và được quyền:

- (i) Đối với Biện Pháp Bảo Đảm là bảo lãnh ngân hàng: Ngay lập tức yêu cầu ngân hàng phát hành bảo lãnh thực hiện Hợp Đồng cho Bên B thanh toán vô điều kiện cho Bên A khoản tiền tương ứng với giá trị của Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm cộng với tiền lãi chậm trả đối với giá trị của Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm (nếu có).

Khoản tiền lãi chậm trả được tính bằng giá trị của Nghĩa Vụ Thanh Toán

bị vi phạm nhân với Lãi Suất Chậm Trả và nhân với số ngày được tính từ ngày đầu tiên kết thúc thời hạn thanh toán tại Điều 3.2.b đến ngày ngân hàng phát hành bảo lãnh chính thức thanh toán khoản tiền tương ứng với giá trị của Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm cho Bên A;

- (ii) Đối với Biện Pháp Bảo Đảm là đặt cọc bằng tiền: Ngay lập tức khấu trừ trực tiếp vào khoản tiền đặt cọc của Bên B cho Bên A khoản tiền tương ứng với giá trị Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm;
 - b. Khoản tiền tương ứng với giá trị của Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm mà theo Điều 8.7 này được thanh toán cho Bên A thông qua việc xử lý tài sản bảo đảm trong Hợp Đồng được gọi là Khoản Khấu Trừ.
 - c. Quyền, nghĩa vụ của Các Bên sau khi xử lý tài sản bảo đảm theo Điều này sẽ được thực hiện theo Điều 10 của Hợp Đồng. Các Bên đồng ý rằng việc khấu trừ Khoản Khấu Trừ theo Điều này không đồng nghĩa với việc Bên B không bị coi là Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán, và vẫn phải chịu trách nhiệm với khoản phạt vi phạm theo Điều 10.
- 8.8 Bên A có quyền ngừng cấp điện nếu Bên B không duy trì Biện Pháp Bảo Đảm trong thời hạn bảo đảm hoặc ngừng cấp điện do Bên B không bổ sung Khoản Khấu Trừ theo quy định tại Điều 10.4.
- 8.9 Căn cứ quy định của Pháp Luật và Điều này, Các Bên có thể thỏa thuận về việc (i) dừng thực hiện Biện Pháp Bảo Đảm và/hoặc (ii) điều chỉnh Giá trị Tài Sản Bảo Đảm. Bên A thông báo cho Bên B về việc chấp thuận các nội dung thỏa thuận theo Điều này và phương án xử lý/ thay đổi Giá trị Tài Sản Bảo Đảm.

ĐIỀU 9: GIÁ ĐIỆN

- 9.1 Giá điện thực hiện theo quy định của Cơ Quan Nhà Nước về mức giá điện. Căn cứ mục đích sử dụng điện của Bên B theo quy định tại Điều 2.2 của Hợp Đồng, Các Bên ghi nhận việc áp dụng mức giá điện tương ứng tại Điều 2.8 của Hợp Đồng.
- 9.2 Trong trường hợp Bên B có nhiều hơn một mục đích sử dụng điện, Các Bên thỏa thuận về tỷ lệ mục đích sử dụng điện cho mỗi loại mục đích.
- 9.3 Trong quá trình sử dụng điện, nếu Bên B có nhu cầu thay đổi mục đích sử dụng điện hoặc mức sử dụng điện của từng mục đích dẫn đến việc thay đổi giá điện quy định tại Điều 2.8, Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A trước 15 (mười lăm) ngày kể từ thời điểm hoạt động sử dụng điện của Bên B có sự thay đổi trên thực tế. Bên A xác định và thông báo áp dụng mức giá điện mới cho Bên B.
- 9.4 Trong trường hợp mức giá điện theo quy định của Cơ Quan Nhà Nước có sự thay đổi thì mức giá điện mới ngay lập tức được áp dụng kể từ thời điểm quy định mới của Cơ Quan Nhà Nước có hiệu lực.

ĐIỀU 10: THANH TOÁN

- 10.1 Hóa đơn thanh toán tiền điện, tiền mua công suất phản kháng được lập theo chu kỳ ghi chỉ số Công Tơ quy định tại Điều 2.7 của Hợp Đồng. Bên A thông báo cho Bên

B về việc thanh toán tiền điện tương ứng với số lần ghi chỉ số Công Tơ theo hình thức thông báo quy định tại Điều 3.3 của Hợp Đồng.

10.2 Việc thực hiện Nghĩa Vụ Thanh Toán sẽ bằng đồng Việt Nam.

10.3 Hình thức thanh toán, thời hạn thanh toán được Các Bên thỏa thuận và ghi tại Điều 3.2 của Hợp Đồng.

10.4 Bên B có trách nhiệm thanh toán đầy đủ số tiền điện, tiền mua công suất phản kháng ghi trong hóa đơn được Bên A phát hành trong thời hạn ghi nhận tại Điều 3.2. Trường hợp Bên B có Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán tại Điều 10.4 này thì:

a. Trường hợp Bên B thực hiện việc bảo đảm thực hiện Hợp Đồng:

(i) Bên A thông báo thanh toán lần hai cho Bên B theo hình thức quy định tại Hợp Đồng về việc Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán khi phát sinh vi phạm và thực hiện theo quy định tại Điều 8.7 của Hợp Đồng.

(ii) Nếu Khoản Khấu Trừ đủ để hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán, trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày kể từ thời điểm Bên A gửi thông báo thanh toán lần đầu cho Bên B, Bên B có trách nhiệm:

- Thanh toán khoản tiền phạt vi phạm theo Điều 16;
- Bổ sung đầy đủ Khoản Khấu Trừ vào tài sản bảo đảm.

(iii) Nếu Khoản Khấu Trừ không đủ để hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán, trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày Bên A gửi thông báo thanh toán lần đầu cho Bên B, Bên B có trách nhiệm:

- Thanh toán khoản tiền phạt vi phạm theo Điều 16;
- Bổ sung đầy đủ Khoản Khấu Trừ vào tài sản bảo đảm;
- Thanh toán cho Bên A khoản tiền chênh lệch giữa giá trị Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm và Khoản Khấu Trừ (sau đây được gọi là *Khoản Còn Thiếu*) và tiền lãi chậm trả đối với Khoản Còn Thiếu;

Khoản tiền lãi chậm trả theo Điều này được tính bằng Khoản Còn Thiếu nhân với Lãi Suất Chậm Trả và nhân với số ngày chậm trả. Số ngày chậm trả được tính từ ngày đầu tiên kết thúc thời hạn thanh toán tại Điều 3.2.b đến ngày Bên B thanh toán đủ hoặc ngày Bên A ngừng cấp điện cho Bên B theo quy định tại Điều 10.4.c và 11.1.a.

(iv) Tới ngày thứ 14 (mười bốn) trong thời hạn quy định tại Điều 10.4.a.(ii) và Điều 10.4.a.(iii), nếu Bên B vẫn chưa hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán theo Điều này, Bên A sẽ gửi thông báo ngừng cấp điện cho Bên B.

(v) Nội dung thông báo ngừng cấp điện phải ghi nhận rõ:

- Kết thúc thời hạn tại Điều 10.4.a.(ii), Điều 10.4.a.(iii) mà Bên B không hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán, Bên A sẽ ngừng ngay việc cấp điện theo Hợp Đồng;

- Thời điểm ngừng cấp điện. Thời điểm ngừng cấp điện phải là thời điểm thỏa mãn: (i) thời hạn tại Điều 10.4.a.(ii), Điều 10.4.a.(iii) đã kết thúc và (ii) sau 24 (hai mươi bốn) giờ kể từ thời điểm có thông báo ngừng cấp điện.

b. Trường hợp không thực hiện việc bảo đảm thực hiện Hợp Đồng:

- (i) Bên A thông báo thanh toán lần hai cho Bên B theo hình thức quy định tại Hợp Đồng về việc Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán ngay khi phát sinh Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán. Bên B thực hiện đầy đủ Nghĩa Vụ Thanh Toán trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày kể từ thời điểm Bên A gửi thông báo thanh toán lần đầu cho Bên B, bao gồm cả các khoản sau:

- Khoản tiền phạt vi phạm theo Điều 16;
- Khoản tiền lãi chậm trả đối với giá trị Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm;

Khoản tiền lãi chậm trả theo Điều này được tính bằng giá trị Nghĩa Vụ Thanh Toán bị vi phạm nhân với Lãi Suất Chậm Trả và nhân với số ngày chậm trả. Số ngày chậm trả được tính từ ngày đầu tiên kết thúc thời hạn thanh toán tại Điều 3.2.b đến ngày Bên B thanh toán đủ hoặc ngày Bên A ngừng cấp điện cho Bên B theo quy định tại Điều 10.4.c. và Điều 11.1.a.

- (ii) Tới ngày thứ 14 (mười bốn) trong thời hạn nêu tại Điều 10.4.b.(i), nếu Bên B vẫn chưa hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán, Bên A thông báo về việc ngừng cấp điện cho Bên B. Nội dung thông báo ngừng cấp điện thực hiện tương tự theo quy định tại Điều 10.4.a.(v).

- c. Bên A có quyền ngừng ngay việc cấp điện theo nội dung thông báo ngừng cấp điện gửi cho Bên B. Bên A không chịu trách nhiệm về bất cứ thiệt hại nào của Bên B và các bên liên quan do việc ngừng cấp điện gây ra.

Việc cấp điện trở lại chỉ được tiến hành sau khi Bên B đã hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán theo Điều này.

10.5 Trừ trường hợp Các Bên có thỏa thuận về việc thanh toán trước tiền điện, trong trường hợp Bên B thanh toán tiền điện thừa cho Bên A, Bên B có thể yêu cầu Bên A hoàn trả hoặc chuyển tiền điện thừa cho các kỳ thanh toán kế tiếp.

ĐIỀU 11: TẠM NGỪNG, NGỪNG, GIẢM CUNG CẤP ĐIỆN

11.1 Các Bên thống nhất rằng Bên A có quyền tạm ngừng, ngừng, giảm cung cấp điện cho Bên B khi có phát sinh các sự kiện dưới đây:

- a. Theo quy định tại Điều 10.4 và các quy định khác của Hợp Đồng;
- b. Theo quy định của Pháp Luật.

11.2 Khi các sự kiện theo Điều 11.1 phát sinh trên thực tế dẫn đến việc Bên A thực hiện quyền tạm ngừng, ngừng, giảm cung cấp điện, Bên B và các tổ chức, cá nhân có

liên quan phải thanh toán cho Bên A các khoản chi phí để thực hiện việc tạm ngừng, ngừng, cũng như chi phí cấp điện trở lại. Mức chi phí trong trường hợp này được xác định theo quy định của Pháp Luật.

ĐIỀU 12: CAM ĐOAN VÀ BẢO ĐẢM CỦA CÁC BÊN

- 12.1** Có đủ năng lực và chức năng theo quy định của Pháp Luật để ký kết và thực hiện Hợp Đồng.
- 12.2** Việc thỏa thuận và ký kết Hợp Đồng diễn ra trên tinh thần thiện chí, trung thực, tự nguyện và không bị cưỡng ép, đe dọa bởi bất cứ chủ thể nào.
- 12.3** Các thông tin được Các Bên cung cấp phục vụ cho việc ký kết Hợp Đồng và được ghi nhận tại Hợp Đồng này là hoàn toàn đầy đủ, chính xác, đúng sự thật.
- 12.4** Các Bên đã đọc, đã hiểu các quy định của Hợp Đồng và các quy định của Pháp Luật có liên quan. Các Bên xác nhận Hợp Đồng có hiệu lực ràng buộc và khả năng thi hành đối với Các Bên..

ĐIỀU 13: QUYỀN, NGHĨA VỤ CỦA BÊN A

13.1 Quyền của Bên A:

- a. Yêu cầu Bên B thực hiện Nghĩa Vụ Thanh Toán đầy đủ và đúng hạn;
- b. Được vào khu vực quản lý của Bên B để thao tác, bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế mới trang thiết bị điện của Bên A; kiểm tra, ghi chỉ số Công Tơ và liên hệ với Bên B theo quy định của Pháp Luật;
- c. Được tạm ngừng, ngừng, giảm mức cung cấp điện theo quy định tại Điều 11 của Hợp Đồng;
- d. Được Bên B cung cấp đầy đủ các thông tin, tài liệu cần thiết liên quan và phục vụ cho việc thực hiện Hợp Đồng;
- e. Được thường xuyên kiểm tra việc thực hiện Hợp Đồng;
- f. Được quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng theo quy định tại Điều 17;
- g. Các quyền khác theo quy định của Hợp Đồng này và Pháp Luật.

13.2 Nghĩa vụ của Bên A:

- a. Cung cấp điện năng bảo đảm chất lượng điện năng và chất lượng dịch vụ khách hàng theo Điều 4 của Hợp Đồng và Pháp Luật, trừ trường hợp hệ thống điện bị quá tải theo xác nhận của Cơ quan Điều tiết Điện lực hoặc các trường hợp theo quy định của Pháp Luật;
- b. Tiến hành xử lý sự cố để khôi phục cấp điện sau 02 (hai) giờ kể từ khi phát hiện hoặc nhận được thông báo của Bên B về sự cố lưới điện Bên A quản lý; trường hợp không thực hiện được việc xử lý sự cố trong thời hạn nêu trên thì phải thông báo cho Bên B nguyên nhân và dự kiến thời gian cấp điện trở lại;
- c. Cấp điện trở lại sau khi Bên B đã hoàn thành Nghĩa Vụ Thanh Toán theo quy

Handwritten mark

định tại Điều 10;

- d. Giải toà bảo lãnh, hoàn trả lại tiền, tài sản bảo đảm mà Bên B thực hiện Biện Pháp Bảo Đảm (nếu có) cho Bên B khi kết thúc thời hạn bảo đảm hoặc sau khi kết thúc Thời Hạn mà Bên B đã hoàn tất toàn bộ nghĩa vụ theo Hợp Đồng;
- e. Kiểm tra chất lượng dịch vụ điện; tính chính xác của Thiết Bị Đo Đếm Điện theo quy định của Pháp Luật;
- f. Giải quyết nhanh chóng, kịp thời các khiếu nại của Bên B liên quan đến việc cung cấp và sử dụng dịch vụ điện theo quy định tại Hợp Đồng;
- g. Kiểm tra lại tiền điện theo yêu cầu của Bên B tại Điều 14.1.e;
- h. Bảo mật thông tin, tài liệu có được trong quá trình kí kết, thực hiện Hợp Đồng;
- i. Các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng này và Pháp Luật.

ĐIỀU 14: QUYỀN, NGHĨA VỤ CỦA BÊN B

14.1 Quyền của Bên B:

- a. Yêu cầu người của Bên A khi thực hiện quyền theo quy định tại Điều 13.1.a phải xuất trình thẻ Kiểm tra viên điện lực hoặc thẻ cán bộ nhân viên hoặc văn bản, tài liệu khác theo quy định của Pháp Luật.
- b. Yêu cầu Bên A kịp thời khôi phục việc cấp điện sau khi mất điện;
- c. Yêu cầu Bên A cấp điện trở lại sau khi đã hoàn thành Nghĩa Vụ Thanh Toán;
- d. Yêu cầu Bên A giải toà bảo lãnh, hoàn trả lại tiền, tài sản bảo đảm mà Bên B thực hiện Biện Pháp Bảo Đảm (nếu có) khi kết thúc thời hạn bảo đảm hoặc sau khi kết thúc Thời Hạn mà Bên B đã hoàn tất toàn bộ nghĩa vụ theo Hợp Đồng;
- e. Yêu cầu Bên A kiểm tra chất lượng dịch vụ điện; tính chính xác của Thiết Bị Đo Đếm Điện, số tiền điện phải thanh toán theo quy định của Pháp Luật;
- f. Các quyền khác theo quy định của Hợp Đồng này và Pháp Luật.

14.2 Nghĩa vụ của Bên B

- a. Sử dụng điện năng đúng mục đích và định mức đã thỏa thuận tại Hợp Đồng;
- b. Thực hiện đầy đủ Nghĩa Vụ Thanh Toán theo quy định của Hợp Đồng;
- c. Giảm mức tiêu thụ điện hoặc cắt điện kịp thời khi nhận được thông báo của Bên A trong các trường hợp Bên A ngừng, giảm cung cấp điện theo quy định tại Điều 11 của Hợp Đồng;
- d. Thông báo cho Bên A chậm nhất trong thời hạn 05 (năm) ngày trước thời điểm tạm ngừng sử dụng điện năng khi có nhu cầu tạm ngừng sử dụng điện;
- e. Thông báo ngay lập tức cho Bên A (i) về việc Bên B không còn quyền sở hữu và/hoặc sử dụng hợp pháp Địa Điểm Sử Dụng Điện theo Điều 17.1; (ii) khi có các khiếu nại, tranh chấp liên quan đến quyền sở hữu và/hoặc sử dụng hợp pháp Địa Điểm Sử Dụng Điện; và (iii) khi Bên B bị thu hồi giấy phép, chấm dứt hoạt

động, ra quyết định giải thể, chuyển nhượng dự án/tài sản có liên quan đến Địa Điểm Sử Dụng Điện hoặc tuyên bố phá sản;

- f. Thông báo kịp thời cho Bên A khi phát hiện những hiện tượng bất thường có thể gây mất điện, mất an toàn cho người và tài sản;
- g. Tạo điều kiện để Bên A kiểm tra việc thực hiện Hợp Đồng, ghi chỉ số Công Tơ và thực hiện các quyền, nghĩa vụ khác theo Hợp Đồng;
- h. Bảo đảm các trang thiết bị sử dụng điện đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật và yêu cầu về an toàn điện; thực hiện chế độ sử dụng điện theo yêu cầu của Đơn vị Điều độ Hệ thống Điện Quốc gia theo quy định của Pháp Luật;
- i. Không được chuyển giao quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Hợp Đồng cho bất kỳ chủ thể nào khác nếu không thông báo và được Bên A chấp thuận;
- j. Bảo mật thông tin, tài liệu có được trong quá trình kí kết, thực hiện Hợp Đồng;
- k. Các nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp Đồng và Pháp Luật.

ĐIỀU 15: VI PHẠM HỢP ĐỒNG

15.1 Các hành vi vi phạm của Bên A bao gồm:

- a. Trì hoãn việc cấp điện theo Hợp Đồng, trừ trường hợp nguyên nhân của việc trì hoãn là do lỗi của Bên B;
- b. Không bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ theo Điều 4 của Hợp Đồng;
- c. Ghi sai chỉ số Công Tơ, tính sai tiền điện trong hóa đơn;
- d. Trì hoãn hoặc không bồi thường cho Bên B theo Điều 16;
- e. Các hành vi khác vi phạm các quy định của Hợp Đồng và Pháp Luật ảnh hưởng đến việc thực hiện Hợp Đồng.

15.2 Các hành vi vi phạm của Bên B bao gồm:

- a. Trì hoãn việc thực hiện Hợp Đồng đã ký;
- b. Sử dụng điện sai mục đích ghi tại Điều 2.2 Hợp Đồng;
- c. Sử dụng quá công suất đã đăng ký vào giờ cao điểm;
- d. Không thanh lý Hợp Đồng khi không sử dụng điện năng;
- e. Vi Phạm Nghĩa Vụ Thanh Toán;
- f. Trì hoãn hoặc không bồi thường thiệt hại cho Bên A theo Điều 16;
- g. Tự ý cung cấp điện cho cá nhân hoặc tổ chức khác sử dụng điện;
- h. Không còn quyền sở hữu và/hoặc sử dụng hợp pháp đối với Địa Điểm Sử Dụng Điện.
- i. Không sử dụng điện 06 (sáu) tháng liên tục mà không thông báo trước cho Bên A.

- j. Các hành vi khác vi phạm các quy định tại Hợp Đồng và Pháp Luật ảnh hưởng đến việc thực hiện Hợp Đồng.

15.3 Nếu một Bên vi phạm các nghĩa vụ, các cam kết, bảo đảm của mình tại Hợp Đồng này thì phải chấm dứt mọi hành vi vi phạm và khắc phục hậu quả của hành vi vi phạm trong thời hạn hợp lý theo thông báo của Bên bị vi phạm.

ĐIỀU 16: PHẠT VI PHẠM VÀ BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI

16.1 Các Bên chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại và phạt vi phạm khi có những hành vi vi phạm Hợp Đồng. Việc xử lý trách nhiệm bồi thường thiệt hại và phạt vi phạm được áp dụng theo Điều này, Hợp Đồng và quy định của Pháp Luật.

16.2 Khi có bất cứ hành vi vi phạm nghĩa vụ nào, Bên vi phạm sẽ phải chịu phạt vi phạm Hợp Đồng đối với hành vi vi phạm đó. Mức phạt vi phạm được tính bằng 08 (tám) % giá trị phần nghĩa vụ của Hợp Đồng bị vi phạm. Giá trị phần nghĩa vụ của Hợp Đồng bị vi phạm được xác định theo quy định của Pháp Luật.

16.3 Trong quá trình thực hiện Hợp Đồng, nếu có bất cứ hành vi vi phạm Hợp Đồng của một Bên gây thiệt hại cho Bên còn lại, thì Bên vi phạm có trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại cho Bên bị vi phạm. Giá trị bồi thường thiệt hại được xác định theo quy định của Pháp Luật.

16.4 Chậm thực hiện nghĩa vụ phạt vi phạm và bồi thường thiệt hại:

a. Đối với khoản tiền phạt vi phạm do Bên B vi phạm Hợp Đồng:

(i) Đối với khoản tiền phạt vi phạm phát sinh theo Điều 10.4: Nếu Bên B không hoàn tất việc thanh toán toàn bộ khoản tiền phạt vi phạm trong thời hạn được nêu tại Điều 10.4.a.(ii), Điều 10.4.a.(iii) hoặc thời hạn nêu tại Điều 10.4.b.(i), Bên B sẽ phải chịu Lãi Suất Chậm Trả đối với khoản tiền phạt vi phạm này cho tới khi hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán.

(ii) Đối với các khoản tiền phạt vi phạm khác phát sinh từ việc Bên B vi phạm Hợp Đồng: Bên B phải thanh toán khoản tiền phạt vi phạm trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày có thông báo của Bên A về nghĩa vụ phạt vi phạm của Bên B. Quá thời hạn này mà Bên B không hoàn tất việc thanh toán toàn bộ khoản tiền phạt vi phạm, Bên B sẽ phải chịu Lãi Suất Chậm Trả đối với khoản tiền phạt vi phạm này cho tới khi hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán.

b. Đối với khoản tiền bồi thường thiệt hại do Bên B vi phạm Hợp Đồng:

Bên B có Nghĩa Vụ Thanh Toán cho Bên A khoản bồi thường thiệt hại phát sinh trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày Bên A thông báo cho Bên B về nghĩa vụ bồi thường thiệt hại. Trường hợp Bên B chậm thanh toán khoản tiền bồi thường thiệt hại, Bên vi phạm sẽ phải chịu Lãi Suất Chậm Trả trên khoản tiền bồi thường thiệt hại cho tới khi hoàn tất Nghĩa Vụ Thanh Toán.

c. Đối với khoản tiền bồi thường thiệt hại và khoản tiền phạt vi phạm do Bên A vi phạm Hợp Đồng:

- (i) Trường hợp phát sinh nghĩa vụ bồi thường thiệt hại và phạt vi phạm của Bên A đối với Bên B, Bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ khoản tiền bồi thường và tiền phạt mà hai Bên đã thống nhất trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày, kể từ ngày nhận được thông báo chính thức của Bên B. Quá thời hạn trên mà Bên A chưa thanh toán đủ thì Bên B có quyền chậm thanh toán tiền điện với giá trị không quá khoản tiền Bên A chậm thanh toán cho đến khi Bên A thanh toán và Bên B không phải chịu bất cứ trách nhiệm nào do chậm thanh toán tiền điện trong phạm vi Điều này.
- (ii) Nếu Bên A đã thanh toán cho Bên B đủ khoản tiền bồi thường thiệt hại, khoản tiền phạt vi phạm trong thời hạn nêu tại Điều 16.4.c.(i), Bên B phải thực hiện Nghĩa Vụ Thanh Toán Nghĩa Vụ Thanh Toán bình thường theo Hợp Đồng.

ĐIỀU 17: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

17.1 Hợp Đồng sẽ chấm dứt theo một trong các căn cứ dưới đây:

- a. Kết thúc Thời Hạn mà Các Bên không thỏa thuận gia hạn Hợp Đồng hoặc Bên B không có phản hồi theo Điều 19.4.
- b. Các Bên thỏa thuận về việc chấm dứt Hợp Đồng trước Thời Hạn.
- c. Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước Thời Hạn khi Bên A có hành vi vi phạm Hợp Đồng mà không khắc phục theo Điều 15.3. Trong trường hợp này, Bên B có nghĩa vụ thông báo trước cho Bên A về việc đề nghị chấm dứt Hợp Đồng ít nhất 15 (mười lăm) ngày trước khi thực hiện Quy Trình Chấm Dứt Hợp Đồng.
- d. Bên A có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước Thời Hạn trong các trường hợp dưới đây:
 - (i) Bên B có hành vi vi phạm Hợp Đồng mà không khắc phục theo Điều 15.3;
 - (ii) Bên B là tổ chức, hộ kinh doanh bị chấm dứt hoạt động, bị thu hồi giấy phép hoạt động, bị giải thể, chuyển nhượng tài sản/dự án có liên quan đến Địa Điểm Sử Dụng Điện, mất khả năng thanh toán, bị phá sản hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự theo quy định của Pháp Luật; là cá nhân mất tích, chết không có người thay thế hợp pháp. Bên A có quyền thực hiện Quy Trình Chấm Dứt Hợp Đồng ngay lập tức khi phát sinh các sự kiện theo quy định này.

17.2. Quy trình chấm dứt Hợp Đồng:

- a. Ngay sau khi phát sinh các trường hợp hoặc kết thúc thời hạn 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày có thông báo về việc đề nghị chấm dứt Hợp Đồng của một Bên theo quy định tại Điều 17.1, Bên A tiến hành:
 - (i) Gửi thông báo ngay cho Bên B về thời điểm ngừng cấp điện, phục vụ việc chấm dứt Hợp Đồng.

- (ii) Ngừng cấp điện tại thời điểm đã thông báo trước đó.
 - (iii) Xác định chỉ số Công Tơ, sản lượng điện đã giao nhận, lập và phát hành hoá đơn. Việc xác định được thực hiện tại Địa Điểm Sử Dụng Điện tính đến thời điểm ngừng cấp điện theo thông báo, không phụ thuộc vào việc điện năng được Bên B hay bất kỳ một bên nào khác sử dụng. Số tiền điện phải thanh toán được xác định theo Điều này do Bên B gánh chịu.
 - (iv) Các Bên tiến hành hoàn tất toàn bộ Nghĩa Vụ Thanh Toán phát sinh theo Hợp Đồng tính đến thời điểm ngừng cấp điện.
 - (v) Xử lý tài sản bảo đảm: Các Bên tổng kết về Giá trị Tài Sản Bảo Đảm còn lại tính đến thời điểm chấm dứt Hợp Đồng và xác định ngày chấm dứt thời hạn bảo đảm, ngày giải toả bảo lãnh, hoàn trả tiền, tài sản bảo đảm cho Bên B. Ngày giải toả bảo lãnh, hoàn trả tiền, tài sản bảo đảm cho Bên B có thể là ngày sau khi kết thúc thời hạn bảo đảm hoặc sau khi kết thúc Thời Hạn mà Bên B đã hoàn tất toàn bộ nghĩa vụ theo Hợp Đồng.
- b. Sau khi Các Bên hoàn tất các nghĩa vụ theo Hợp đồng:
- (i) Trường hợp chấm dứt theo Điều 17.1.a, các Bên thống nhất Hợp đồng sẽ tự động chấm dứt và không phải ký Biên bản chấm dứt Hợp đồng.
 - (ii) Các trường hợp còn lại, Bên A gửi Bên B dự thảo Biên bản chấm dứt Hợp Đồng. Bên B xác nhận đồng ý bằng cách ký vào Biên bản chấm dứt Hợp Đồng. Trong thời hạn 05 (năm) ngày kể từ ngày Bên B nhận được Biên bản chấm dứt Hợp Đồng nhưng không ký Biên bản chấm dứt Hợp Đồng và không có văn bản gửi cho Bên A nêu rõ lý do, Bên A có quyền hiểu là Bên B đã đồng ý chấm dứt Hợp Đồng. Hợp Đồng chấm dứt theo nội dung Biên bản chấm dứt Hợp Đồng.
- c. Đối với các trường hợp do lỗi của Bên B hoặc các trường hợp khác mà Các Bên không thể tiến hành Quy Trình Chấm Dứt Hợp Đồng theo Điều 17.2 này, việc chấm dứt Hợp Đồng được thực hiện theo quyết định của Cơ Quan Nhà Nước thông qua quá trình giải quyết tranh chấp hoặc quy trình theo quy định của Pháp Luật.

ĐIỀU 18: GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Trường hợp phát sinh tranh chấp, Các Bên sẽ cùng nhau tiến hành thương lượng để tìm ra giải pháp giải quyết tranh chấp tối ưu. Trong thời hạn 90 (chín mươi) ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp mà Các Bên không đạt được thỏa thuận, một trong Các Bên có quyền đưa vụ việc ra giải quyết tại Tòa án nhân dân có thẩm quyền.

ĐIỀU 19: THỜI HẠN VÀ HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

19.1 Hiệu lực của Hợp Đồng

- a. Hiệu lực của Hợp Đồng do Các Bên thỏa thuận. Trong trường hợp Các Bên thỏa thuận lựa chọn việc áp dụng bảo đảm thực hiện Hợp Đồng tại Điều 3.1, ngày có hiệu lực của Hợp Đồng được xác định là (i) Ngày Xác Nhận Bảo Đảm theo Điều

3.1.c hoặc (ii) ngày nghiệm thu đóng điện, phụ thuộc vào thời điểm nào xảy ra sớm hơn

- b. Căn cứ theo Điều 19.1.a, Các Bên thỏa thuận và thống nhất ghi nhận ngày có hiệu lực của Hợp Đồng tại Điều 3.4.a.

19.2 Thời Hạn của Hợp Đồng:

- a. Thời Hạn của Hợp Đồng do Các Bên thỏa thuận nhưng không vượt quá thời hạn mà Bên B có quyền sở hữu và/hoặc sử dụng hợp pháp Địa Điểm Sử Dụng Điện.

Việc xác định quyền sở hữu và sử dụng hợp pháp của Bên B đối với Địa Điểm Sử Dụng Điện căn cứ vào các tài liệu được Bên B chủ động cung cấp hoặc theo yêu cầu của Bên A. Các tài liệu này sẽ được đính kèm Hợp Đồng.

- b. Căn cứ theo Điều 19.2.a, Các Bên thỏa thuận và thống nhất ghi nhận Thời Hạn của Hợp Đồng tại Điều 3.4.b.

19.3 Thời Hạn có thể được điều chỉnh hoặc gia hạn theo thỏa thuận giữa Các Bên và phải được quy định thành phụ lục đính kèm Hợp Đồng.

19.4 Bên A thông báo trước cho Bên B về việc hết Thời Hạn ít nhất 30 (ba mươi) ngày trước ngày Hợp Đồng này hết hiệu lực để Các Bên tiến hành việc thỏa thuận gia hạn, ký lại Hợp Đồng mới hoặc chấm dứt Hợp Đồng. Bên B phản hồi lại về việc gia hạn, ký lại Hợp Đồng mới hoặc chấm dứt Hợp Đồng trong thời hạn 07 (bảy) ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A. Bên A thực hiện ngay việc ngừng bán điện kể từ ngày hết Thời Hạn nếu không nhận được phản hồi từ Bên B.

19.5 Đối với trường hợp tại Điều 19.4, Các Bên thống nhất về việc gia hạn Hợp Đồng:

- a. Các Bên hoàn thành việc ký phụ lục gia hạn Hợp Đồng hoặc ký hợp đồng mua bán điện mới trước ngày Hợp Đồng hết hiệu lực;
- b. Đối với trường hợp có áp dụng Biện Pháp Bảo Đảm, Các Bên có nghĩa vụ hoàn tất việc gia hạn đối với thời hạn bảo đảm của Biện Pháp Bảo Đảm hoặc hoàn tất việc áp dụng biện pháp bảo đảm mới, bảo đảm phù hợp với hiệu lực của Hợp Đồng và Thời Hạn gia hạn hoặc phù hợp với hiệu lực và thời hạn của hợp đồng mua bán điện mới theo quy định của Hợp Đồng. Trong trường hợp này, Các Bên căn cứ Thời Hạn gia hạn, thời hạn của hợp đồng mua bán điện mới, sản lượng điện xác định theo quy định tại Điều 8.3 đối với từng trường hợp để xác định Giá trị Tài Sản Bảo Đảm thực hiện Hợp Đồng cho Thời Hạn gia hạn hoặc giá trị tài sản bảo đảm thực hiện hợp đồng mua bán điện mới.

ĐIỀU 20: ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG

20.1 Thông báo và liên lạc

- a. Một thông báo được đưa ra theo Hợp Đồng này phải bằng văn bản và gửi cho người nhận là cá nhân, tổ chức có liên quan đến địa chỉ được quy định tại Điều 3.3.a (hoặc địa chỉ hoặc người nhận khác theo thông báo của mỗi Bên cho Bên còn lại trong từng trường hợp) bằng các hình thức tại Điều 3.3.b.

- b. Căn cứ theo quy định này, Các Bên thỏa thuận và ghi nhận các nội dung quy định về hình thức thông báo và địa chỉ gửi thông báo tại Điều 3.3.
- 20.2 Việc sửa đổi, bổ sung Hợp Đồng được thực hiện bằng cách ký kết phụ lục sửa đổi, bổ sung hoặc theo thông báo của Bên A.
- 20.3 Việc giải thích và thực hiện Hợp Đồng này được điều chỉnh bởi Pháp Luật. Trong trường hợp có sự mâu thuẫn giữa nội dung của Hợp Đồng và quy định của Pháp Luật, Các Bên thống nhất áp dụng quy định Pháp Luật để điều chỉnh vấn đề đó.
- 20.4 Trường hợp bất kỳ quy định nào trong Hợp Đồng bị vô hiệu hoặc không thể thi hành, thì quy định đó sẽ không có hiệu lực và không làm ảnh hưởng đến hiệu lực của các quy định còn lại trong Hợp Đồng. Khi đó, Hợp Đồng này sẽ được hiểu và giải thích theo các quy định còn lại của Hợp Đồng. Các Bên sẽ cùng nhau, trên tinh thần hợp tác, thiện chí, nỗ lực để thay thế quy định vô hiệu hoặc không thể thi hành đó bằng một quy định khác có hiệu lực và có thể thi hành, với nội dung phù hợp nhất với quy định bị thay thế.
- 20.5 Việc thỏa thuận và ký kết Hợp Đồng diễn ra trên tinh thần thiện chí, trung thực. Hợp Đồng là kết quả của việc đàm phán giữa Các Bên và sẽ không bị suy đoán rằng một điều khoản không rõ nghĩa nào cần phải được giải thích theo hướng có lợi hoặc bất lợi cho bất kỳ Bên nào.
- 20.6 Hợp Đồng được lập bằng tiếng Việt. Trong quá trình thực hiện Hợp Đồng mà Bên B có nhu cầu dịch Hợp Đồng sang ngôn ngữ khác ngoài tiếng Việt, nếu có sự không thống nhất giữa nội dung bản dịch và bản gốc tiếng Việt thì nội dung của bản gốc tiếng Việt được ưu tiên áp dụng.

Hợp Đồng này được lập thành 02 (hai) bản gốc bằng tiếng Việt với đầy đủ chữ ký của Các Bên. Mỗi Bên giữ 01 (một) bản Hợp Đồng để làm căn cứ thực hiện./.



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Quân

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
GIÁM ĐỐC



Ngô Quang Huy

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 04. tháng 05 năm 2024.

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

Số: 06-002/HDDVCN

Căn cứ Bộ luật Dân sự năm 2015;

Căn cứ Bộ luật Thương mại năm 2005;

Căn cứ Bộ luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

Căn cứ Nghị định số 124/2011/NĐ-CP ngày 28/12/2011 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

Căn cứ Nghị định số 99/2011/NĐ-CP ngày 27/10/2011 của Chính phủ về Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng;

Căn cứ Thông tư số 01/2008/TT-BXD ngày 02/01/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;

Căn cứ Thông tư số 10/2013/TT-BCT ngày 30/5/2013 của Bộ Công thương Ban hành mẫu đơn đăng ký hợp đồng theo mẫu, điều kiện giao dịch chung;

Căn cứ Thông tư 44/2021/TT-BTC ngày 18/6/2021 của Bộ tài chính Quy định về khung giá, nguyên tắc, phương pháp xác định giá nước sạch sinh hoạt;

Căn cứ Quyết định số 35/2015/QĐ-TTg ngày 20 tháng 8 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành danh mục hàng hóa, dịch vụ thiết yếu phải đăng ký hợp đồng theo mẫu, điều kiện giao dịch

Căn cứ vào năng lực của Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn và nhu cầu sử dụng nước của khách hàng.

Hôm nay, ngày 04. tháng 05. năm 2024. tại Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn, Chúng tôi gồm có:

I. BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ (Sau đây gọi tắt là Đơn vị cấp nước)

Tên giao dịch: **TRẠM DỊCH VỤ QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC SINH HOẠT NÔNG THÔN**

Đại diện là: Ông Nguyễn Mạnh Hùng; Chức vụ: Trạm trưởng

Địa chỉ: Số 2 đường Chu Văn An, phường Hoàng Văn Thụ, TP Thái Nguyên

Số điện thoại: 0946.881.518; Mã số thuế: 4600279495

Số tài khoản: 39010000019285 mở tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam - Chi nhánh Thái Nguyên.

II. BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ (Sau đây gọi tắt là Khách hàng)

Chủ hộ: Công ty cổ phần đầu tư quốc tế THAM CO

Năm sinh:

Số CMND:, cấp ngày/../... tại:

Nơi thường trú:

Địa chỉ mua nước: xóm Tân Tiến A, Tân Dường, Đình Hòa - TN

Số TK: tại:

Số ĐT liên hệ: 0398.494.628..... Mã số thuế: 1604524639.....

Cùng nhau thỏa thuận ký kết hợp đồng dịch vụ cấp nước với các nội dung sau:

Điều 1. Đối tượng, mục đích sử dụng

1.1. Sản phẩm dịch vụ là nước sinh hoạt do Đơn vị cấp nước được quyền cung cấp và/ hoặc sản xuất.

1.2. Mục đích sử dụng: Đơn vị cấp nước đồng ý bán sản phẩm, dịch vụ nước cho khách hàng sử dụng vào mục đích như sau:

- Nước sạch cho mục đích sinh hoạt hộ dân

- Số hộ sử dụng chung (nếu có).....kèm theo Phụ lục hợp đồng số...../HDDVCN ngày.....tháng.....năm.....

- Mục đích sử dụng khác:.....

1.3. Trong trường hợp thay đổi mục đích sử dụng hoặc thay đổi định mức sử dụng cho các mục đích khác nhau, khách hàng có trách nhiệm đăng ký với Đơn vị cấp nước trước 05 ngày kể từ ngày thay đổi mục đích sử dụng.

Điều 2. Tiêu chuẩn và chất lượng dịch vụ

2.1. Sản phẩm mua bán là nước sinh hoạt do Đơn vị cấp nước cung cấp, đảm bảo theo Tiêu chuẩn quy định hiện hành của Bộ Y tế được xác định tại điểm đầu nối.

2.2. Đơn vị cấp nước đáp ứng yêu cầu về áp lực, lưu lượng và tính liên tục tại điểm đầu nối theo khả năng hiện có của Đơn vị cấp nước trong khu vực của Khách hàng.

Điều 3. Giá nước sinh hoạt

3.1. Giá bán nước sinh hoạt áp dụng theo Quyết định của ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên tại thời điểm sử dụng nước, xác định đối với các mục đích sử dụng khác nhau, được Bên A thông báo cho Khách hàng. Khách hàng có trách nhiệm thanh toán các khoản thuế, phí trong giá bán nước sinh hoạt theo quy định hiện hành của Nhà nước.

3.2. Khi có sự điều chỉnh giá bán nước theo Quyết định của ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, đơn vị cấp nước có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho khách hàng biết và thực hiện.

Điều 4. Thời gian và phương thức thanh toán

4.1 Thời gian thanh toán

a. Khách hàng thanh toán tiền sử dụng nước 01 tháng/lần theo thông báo về thời hạn và địa điểm nộp tiền của Đơn vị cấp nước.

b. Hình thức thanh toán: Tiền mặt hoặc chuyển khoản.

4.2. Phương thức thanh toán.

a. Trường hợp đồng hồ do nước bị hỏng đột xuất, lượng nước tiêu thụ trong thời gian đồng hồ hỏng được tính bằng khối lượng nước sử dụng bình quân ngày của (ba) tháng

liền kể trước đó nhân với số ngày đồng hồ bị hỏng.

b. Trường hợp Khách hàng chậm trả tiền nước quá 30 ngày kể từ ngày cuối cùng theo thông báo, Đơn vị cấp nước có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng dịch vụ cấp nước bằng cách gửi Thông báo bằng văn bản cho khách hàng trước 03 (ba) ngày làm việc. Việc trả chậm tiền nước của Khách hàng phải có văn bản gửi đến Đơn vị cấp nước và được chấp thuận thì Khách hàng sẽ chịu lãi suất cho số tiền chậm trả theo lãi suất trả chậm của Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam - Chi nhánh Thái Nguyên tại thời điểm thanh toán.

c. Đơn vị cấp nước thu thừa tiền nước phải hoàn trả cho khách hàng sử dụng nước khoản tiền thu thừa bao gồm cả tiền lãi của khoản tiền thu thừa nếu thời điểm hoàn trả sau một tháng so với thời điểm đã thu thừa tiền nước.

d. Khách hàng sử dụng nước có quyền yêu cầu đơn vị cấp nước xem xét lại số tiền nước phải thanh toán. Khi nhận được yêu cầu của khách hàng sử dụng nước, đơn vị cấp nước có trách nhiệm giải quyết trong thời hạn 15 ngày làm việc. Trường hợp không đồng ý với cách giải quyết của đơn vị cấp nước, khách hàng sử dụng nước có thể đề nghị cơ quan, tổ chức có thẩm quyền tổ chức việc hòa giải. Trong trường hợp không đề nghị hòa giải hoặc hòa giải không thành, khách hàng sử dụng nước có quyền khởi kiện tại tòa án theo quy định của pháp luật về tố tụng dân sự. Trong thời gian chờ giải quyết, khách hàng sử dụng nước vẫn phải thanh toán tiền nước và đơn vị cấp nước không được ngừng dịch vụ cấp nước.

Điều 5. Quyền và nghĩa vụ của Đơn vị cấp nước

5.1. Quyền của Đơn vị cấp nước

a. Hoạt động kinh doanh cấp nước theo các quy định, được phép vào khu vực quản lý của khách hàng sử dụng nước để thao tác bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế mới trang thiết bị cấp nước, đường ống và đồng hồ đo nước hoặc để kiểm tra xác minh làm rõ việc nghi ngờ sử dụng nước chưa đúng theo Hợp đồng;

b. Đề nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền xem xét sửa đổi, bổ sung các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan đến hoạt động cấp nước.

c. Đề nghị Khách hàng thanh toán tiền nước và các khoản thuế, phí hoặc mức thu dịch vụ thoát nước đảm bảo thời gian theo quy định pháp luật.

d. Được quyền tham gia ý kiến vào việc lập quy hoạch cấp nước trên địa bàn.

đ. Được bồi thường thiệt hại do khách hàng sử dụng nước gây ra theo quy định của pháp luật.

e. Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

5.2. Nghĩa vụ của Đơn vị cấp nước

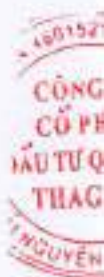
a. Tuân thủ các quy trình, quy phạm vận hành hệ thống cấp nước.

b. Xử lý sự cố, khôi phục việc cấp nước (trừ trường hợp bất khả kháng) để thời gian tạm ngừng dịch vụ cấp nước đối với Khách hàng được ngắn nhất.

c. Thực hiện các quy định của pháp luật về tài nguyên nước và bảo vệ môi trường.

d. Đầu tư lắp đặt đường ống đến điểm đầu nối bao gồm cả đồng hồ nước cho khách hàng sử dụng nước trừ trường hợp có các thoả thuận khác.

đ. Bảo vệ an toàn nguồn cấp nước, xây dựng đối phòng hộ vệ sinh khu vực lấy nước, hệ thống công trình cấp nước theo quy định.



e. Bảo đảm cung cấp dịch vụ cấp nước cho khách hàng, đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng dịch vụ theo quy định.

g. Báo cáo đột xuất khi được yêu cầu và định kỳ theo quy định tới chính quyền địa phương và cơ quan quản lý nhà nước về cấp nước ở địa phương và trung ương;

h. Bồi thường khi gây thiệt hại cho khách hàng sử dụng nước theo quy định của pháp luật.

i. Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật và thỏa thuận của các Bên tại từng thời điểm.

Điều 6. Quyền và nghĩa vụ của Khách hàng

6.1. Quyền của Khách hàng

a. Được cung cấp đầy đủ, kịp thời về số lượng, chất lượng dịch vụ nêu trong hợp đồng; được bồi thường thiệt hại do Đơn vị cấp nước gây ra theo quy định của pháp luật.

b. Được cung cấp hoặc giới thiệu thông tin về hoạt động cấp nước.

c. Yêu cầu Đơn vị cấp nước kịp thời khôi phục việc cấp nước sau khi có sự cố.

d. Yêu cầu Đơn vị cấp nước chấm dứt Hợp đồng hoặc tạm ngừng dịch vụ cấp nước trong một thời gian nhất định, khách hàng phải trả các chi phí phát sinh về việc đóng, mở nước theo quy định và chiết tính của Đơn vị cấp nước.

đ. Yêu cầu Đơn vị cấp nước kiểm tra chất lượng dịch vụ, tính chính xác của thiết bị đo đếm, số tiền nước phải thanh toán. Khi nghi ngờ thiết bị đo đếm không chính xác, Khách hàng có quyền yêu cầu Đơn vị cấp nước kiểm tra. Trong vòng 05 (năm) ngày làm việc kể từ khi nhận được yêu cầu từ Khách hàng; Đơn vị cấp nước có trách nhiệm kiểm tra, hoàn thành việc sửa chữa hoặc thay thế thiết bị đo đếm. Trường hợp không đồng ý với kết quả kiểm tra, sửa chữa hoặc thay thế của Đơn vị cấp nước, Khách hàng có quyền yêu cầu cơ quan quản lý nhà nước về cấp nước tại địa phương tổ chức kiểm định độc lập.

e. Kiểm tra, giám sát việc ghi chỉ số Đồng hồ đo nước.

f. Khiếu nại, tố cáo hành vi vi phạm pháp luật về cấp nước của Đơn vị cấp nước hoặc các bên có liên quan.

g. Các quyền khác theo quy định của Pháp luật.

6.2. Khách hàng có nghĩa vụ sau

a. Sử dụng nước an toàn, tiết kiệm, hiệu quả và đúng mục đích đã thỏa thuận trong Hợp đồng và quy định của pháp luật. Trường hợp Khách hàng có nhu cầu sử dụng nước vào mục đích khác Khách hàng phải thông báo cho Đơn vị cấp nước trước 15 (mười lăm) ngày và chỉ được thay đổi mục đích khi có chấp thuận của Đơn vị cấp nước và Khách hàng phải thanh toán tiền nước theo giá tương ứng với mục đích sử dụng mới.

b. Thanh toán tiền nước đầy đủ, đúng thời hạn và thực hiện các thỏa thuận khác trong hợp đồng dịch vụ cấp nước.

c. Thông báo kịp thời cho đơn vị cấp nước khi phát hiện những dấu hiệu bất thường có thể gây mất nước, ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ, mất an toàn cho người và tài sản.

+ Đồng hồ nước của Khách hàng có dấu hiệu bất thường, đồng hồ có sự cố,

đồng hồ bị phá hỏng hoặc mất trộm.

+ Hệ thống cấp nước từ điểm đầu nối đến đồng hồ bị hư hỏng, hoặc có dấu hiệu bị hư hỏng.

d. Tạo điều kiện để Đơn vị cấp nước kiểm tra hệ thống cấp nước, ghi chỉ số đồng hồ đo nước và giải quyết các vấn đề liên quan đến dịch vụ cấp nước.

e. Không được gây cản trở, xúc phạm, đe dọa hoặc hành hung người của Đơn vị cấp nước khi thừa hành nhiệm vụ.

f. Không được bán lại nước cho bất kỳ bên thứ ba nào nếu không được sự chấp thuận trước bằng văn bản của Đơn vị cấp nước.

g. Bồi thường khi gây thiệt hại cho đơn vị cấp nước và các tổ chức, cá nhân có liên quan theo quy định của pháp luật.

h. Quản lý hệ thống cấp nước từ điểm đầu nối đến điểm sử dụng.

i. Các quyền khác theo quy định của Pháp luật.

6.3. Khách hàng không được tự ý thực hiện các công việc sau:

a. Khách hàng không được tự ý di chuyển, tháo, làm hỏng chỉ đồng hồ; không được tác động làm đồng hồ đo nước chạy không chính xác hoặc dùng các thủ thuật lấy nước không qua đồng hồ.

b. Khách hàng không được di chuyển hệ thống cấp nước trước đồng hồ đo nước. Khách hàng không được tự ý đầu nối cho các hộ khác sử dụng dưới bất kỳ hình thức nào.

c. Khách hàng không được xây dựng các công trình, bồi đắp đất đá, vật liệu hoặc xếp đặt các vật dụng khác lên trên vị trí đặt đồng hồ đo nước làm ảnh hưởng đến việc kiểm tra, ghi chỉ số, quản lý và bảo dưỡng đồng hồ.

d. Khách hàng không được kết nối hệ thống đường ống mà Đơn vị cấp nước đang cung cấp dịch vụ với các nguồn nước khác làm ảnh hưởng đến chất lượng nước sinh hoạt của Đơn vị cấp nước (*trường hợp Khách hàng có nhu cầu thực hiện các công việc nêu trên, Khách hàng phải đề nghị với Đơn vị cấp nước để được xem xét và giải quyết*).

đ. Khách hàng không được thực hiện các hành vi bị cấm trong hoạt động cung cấp dịch vụ và cấp nước theo quy định hiện hành của Nhà nước.

e. Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Thiết bị đo đếm nước

7.1. Việc đo đếm nước được thực hiện bằng Đồng hồ đo nước do Đơn vị cấp nước đầu tư, lắp đặt; đảm bảo phù hợp với tiêu chuẩn Việt nam và được cơ quan quản lý nhà nước đo lường kiểm chuẩn và niêm phong.

7.2. Đơn vị cấp nước có trách nhiệm ghi chỉ số đồng hồ định kỳ theo quy định và thông báo cho Khách hàng; Khách hàng có quyền kiểm tra, giám sát việc ghi chỉ số đồng hồ của Đơn vị cấp nước.

7.3. Khách hàng có trách nhiệm bảo vệ đồng hồ nước do Đơn vị cấp nước đầu tư, lắp đặt và bàn giao cho Khách hàng; đồng thời kịp thời thông báo cho Đơn vị cấp nước khi phát hiện Đồng hồ cấp nước bị mất hoặc bị hỏng.

Điều 8. Tạm ngừng, ngừng dịch vụ cấp nước, chấm dứt hợp đồng

8.1. Tạm ngừng dịch vụ cấp nước trong các trường hợp sau:

a. Tạm ngừng do Khách hàng không sử dụng dịch vụ liên tục trong 03 tháng liền;



b. Tạm ngừng do mất điện tại nhà máy sản xuất hoặc để sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống cấp nước theo kế hoạch hoặc sự cố đột xuất;

c. Tạm ngừng dịch vụ cấp nước theo dõi nội dung đơn đề nghị của Khách hàng. Khi có nhu cầu kết nối lại Khách hàng có đơn đề nghị và thanh toán chi phí kết nối lại.

8.2. Ngừng dịch vụ cấp nước trong trường hợp:

a. Ngừng cấp nước do động đất, bão lụt, khủng bố, do sự cố mất điện, sự cố hệ thống đường ống cấp nước hay các nguyên nhân bất khả kháng khác;

b. Đơn vị cấp nước có thể ngừng dịch vụ cấp nước đối với Khách hàng là hộ gia đình sử dụng cho mục đích sinh hoạt nếu Khách hàng không thực hiện nghĩa vụ thanh toán tiền nước, vi phạm các quy định trong hợp đồng dịch vụ cấp nước sau 5 tuần hoặc sau 10 tuần nếu có lý do khách quan đã được thông báo cho đơn vị cấp nước. Đối với các đối tượng sử dụng khác thì sau 15 ngày làm việc kể từ khi có thông báo về việc ngừng dịch vụ cấp nước.

8.3. Hợp đồng được chấm dứt trong các điều kiện sau:

a. Khách hàng không còn nhu cầu tiếp tục sử dụng dịch vụ và sản phẩm nước sinh hoạt.

b. Đơn vị cấp nước rơi vào điều kiện bất khả kháng, không thể tiếp tục thực hiện dịch vụ cấp nước cho Khách hàng.

c. Đơn vị cấp nước không đủ điều kiện thực hiện dịch vụ cấp nước theo quy định của pháp luật. Trường hợp này, Đơn vị cấp nước có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho Khách hàng 30 (ba mươi) ngày trước thời điểm chấm dứt.

d. Khách hàng là pháp nhân bị giải thể hoặc phá sản là cá nhân bị chết, tuyên bố là đã chết mà không có người thừa kế toàn bộ các quyền và nghĩa vụ của Khách hàng theo Hợp đồng.

e. Một trong hai bên không thực hiện các điều khoản trong hợp đồng.

f. Sau khi chấm dứt hợp đồng, các bên phải có nghĩa vụ thực hiện những trách nhiệm còn lại phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng (tiền nước, chi phí kết nối chưa thanh toán tiền phạt vi phạm hợp đồng ...); Hợp đồng dịch vụ cấp nước được khôi phục lại sau khi đã được giải quyết xong các tồn tại vướng mắc giữa hai bên.

Điều 9. Bồi thường thiệt hại và Phạt vi phạm hợp đồng

9.1. Trách nhiệm bồi thường của Đơn vị cấp nước

a. Trường hợp Đơn vị cấp nước ghi sai chỉ số đồng hồ, tính toán hóa đơn sai cho Khách hàng hoặc sử dụng đồng hồ không đạt tiêu chuẩn dẫn đến thu tiền nước nhiều hơn số tiền thực tế Khách hàng phải trả, Đơn vị cấp nước phải hoàn trả lại cho Khách hàng khoản tiền đã thu thừa, bao gồm cả tiền lãi tính trên khoản thu thừa nếu thời điểm hoàn trả sau một tháng so với thời điểm đã thu tiền nước. Lãi suất tính trên khoản tiền thu thừa được áp dụng theo lãi suất trả chậm của Ngân hàng TMCP đầu tư và phát triển Việt Nam tại thời điểm thanh toán.

b. Trường hợp tổ chức kiểm định độc lập xác định thiết bị đo đếm nước hoạt động không đúng Tiêu chuẩn Việt Nam thì Đơn vị cấp nước phải trả phí kiểm định. Trường hợp tổ chức kiểm định độc lập xác định thiết bị đo đếm nước của đồng hồ nước vượt quá lượng nước sử dụng thực tế của Khách hàng thì Đơn vị cấp nước phải hoàn trả khoản tiền thu thừa cho Khách hàng.

c. Trường hợp Đơn vị cấp nước vi phạm các trách nhiệm, nghĩa vụ khác theo quy định tại hợp đồng gây thiệt hại cho Khách hàng, Đơn vị cấp nước sẽ bồi thường cho Khách hàng theo thiệt hại thực tế mà Khách hàng phải gánh chịu do hành vi vi phạm của Đơn vị cấp nước.

d. Trường hợp phát sinh tranh chấp trong thực hiện Hợp đồng thì hai bên cần thương lượng giải quyết hòa giải. Nếu không thương lượng và hòa giải được thì một trong hai bên có quyền chuyển vụ việc đến Tòa án nhân dân có thẩm quyền can thiệp giải quyết theo quy định của pháp luật hiện hành.

9.2. Trách nhiệm bồi thường của Khách hàng

Khách hàng có trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho Bên A trong các trường hợp sau:

a. Gây sự cố cho hệ thống cấp nước hoặc hành vi làm hỏng hệ thống cấp nước, mất, hỏng đồng hồ nước. Số tiền bồi thường sẽ bằng giá trị để bù đắp lại phần hư hỏng của hệ thống cấp nước phải gánh chịu do vi phạm của Khách hàng.

b. Trường hợp kết quả kiểm định đồng hồ (theo yêu cầu của Khách hàng) mà độ sai số của đồng hồ nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của pháp luật thì Khách hàng chịu trách nhiệm thanh toán phí kiểm định.

c. Trường hợp khách hàng sử dụng nước sai mục đích đã thỏa thuận trong hợp đồng, Khách hàng có trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo giá trị thực tế nhưng không thấp hơn số tiền tương đương giá trị 200m^3 nước theo đơn giá cao nhất.

d. Trường hợp Khách hàng có hành vi trộm cắp nước dưới mọi hình thức, ngoài việc bị xử lý theo quy định của pháp luật, Khách hàng phải bồi thường thiệt hại cho Đơn vị cấp nước với mức bồi thường bằng giá trị tương đương với khối lượng nước bị lấy cấp nhân với giá cung cấp nước sinh hoạt cao nhất của Đơn vị cấp nước.

9.3. Phạt vi phạm Hợp đồng

Khi một trong hai bên vi phạm các điều khoản trong Hợp đồng này thì ngoài việc bồi thường thiệt hại theo quy định tại Khoản 9.1 và 9.2 trên đây, bên vi phạm phải thanh toán tiền phạt do vi phạm hợp đồng. Số tiền phạt do vi phạm hợp đồng tương đương giá trị từ 20m^3 đến 80m^3 nước cho 01 lần vi phạm, theo đối tượng, giá bán quy định tại thời điểm và do bên được phạt quyết định (tùy theo mức độ vi phạm). Khi bên vi phạm không chấp nhận bồi thường thiệt hại và không nộp tiền phạt vi phạm hợp đồng, bên kia có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng và đề nghị các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền xem xét giải quyết.

Điều 10. Giải quyết thắc mắc, khiếu nại của Khách hàng

10.1 Tiếp nhận và giải quyết theo quy định các kiến nghị, yêu cầu của Khách hàng về các vấn đề liên quan đến dịch vụ cấp nước đã được thỏa thuận tại Hợp đồng này và các quy định hiện hành. Khi nhận được yêu cầu/khiếu nại của Khách hàng về các vấn đề liên quan đến dịch vụ cấp nước theo Hợp đồng này, Đơn vị cấp nước có trách nhiệm giải quyết các yêu cầu/khiếu nại đó trong vòng 15 (mười lăm) ngày làm việc kể từ ngày nhận được yêu cầu/khiếu nại. Trường hợp các Bên không thống nhất được phương án giải quyết, một Bên có quyền yêu cầu cơ quan có thẩm quyền can thiệp, giải quyết theo quy định của pháp luật hiện hành. Trong thời gian chờ giải quyết yêu cầu/khiếu nại, Đơn vị cấp nước không được ngừng dịch vụ cấp nước và Khách



hàng vẫn phải thanh toán tiền nước sử dụng.

10.2. Đầu mỗi tiếp nhận và giải quyết thắc mắc, khiếu nại của Khách hàng:

Đường dây nóng: Trạm dịch vụ quản lý công trình cấp nước sinh hoạt nông thôn.

Số Điện thoại: 0976.632928

Điều 11: Luật áp dụng và giải quyết tranh chấp

Hợp đồng này được giải thích và áp dụng theo quy định của pháp luật Việt Nam. Trường hợp phát sinh tranh chấp, các Bên ưu tiên giải quyết bằng thương lượng trong thời hạn 15 (mười lăm) ngày làm việc kể từ ngày phát sinh tranh chấp. Sau thời hạn này mà các Bên không giải quyết được thì một Bên có quyền khởi kiện tại Tòa án có thẩm quyền tại Thái Nguyên để giải quyết theo quy định của pháp luật.

Điều 12. Sự kiện Bất khả kháng

12.1. Sự kiện Bất khả kháng: là những sự kiện mang tính khách quan, nằm ngoài tầm kiểm soát của Các Bên và gây ảnh hưởng trực tiếp đến việc cấp nước của Đơn vị cấp nước và nhận nước của Khách hàng, bao gồm thiên tai, bão, động đất, sét, hỏa hoạn, hạn hán, lũ lụt, ô nhiễm nguồn nước hoặc các hiện tượng tự nhiên khác, chiến tranh, xung đột vũ trang, cấm vận, bạo động, nổi loạn, khủng bố hay phá hoại, dịch bệnh, bãi công, đình công, lãn công, giải phóng mặt bằng hay các hoạt động ngừng trệ công việc không phải do lỗi của một trong hai Bên gây ra, hoặc do bên thứ ba gây nên sự cố nước mà Đơn vị cấp nước không thể lường trước được hoặc không thể kiểm soát được.

12.2. Các Bên sẽ không phải chịu trách nhiệm hoặc không bị coi là vi phạm nghĩa vụ Hợp đồng hoặc có lỗi do không thực hiện hoặc chậm trễ trong việc thực hiện, tuân thủ các nghĩa vụ tương ứng theo Hợp đồng khi xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng.

Điều 13. Điều khoản chung

13.1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

13.2. Các văn bản thỏa thuận khác liên quan đến dịch vụ cấp nước (nếu có) là một phần của Hợp đồng này.

13.3. Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong Hợp đồng và các quy định hiện hành của Nhà nước về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sinh hoạt.

13.4. Hợp đồng đã được hai bên thống nhất, thông hiểu và cùng nhất trí ký tên dưới đây. Hợp đồng được lập thành 02 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 bản để cùng thực hiện/.



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Quân

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ CẤP NƯỚC
TRẠM TRƯỞNG



Nguyễn Mạnh Hùng

GIẤY PHÉP THĂM DÒ NƯỚC DƯỚI ĐẤT

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 27/11/2023;

Căn cứ Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 54/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định việc hành nghề khoan nước dưới đất, kê khai, đăng ký, cấp phép, dịch vụ tài nguyên nước và tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước;

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép thăm dò nước dưới đất của Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco ngày 24/4/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 465/TTr-SNNMT ngày 05/6/2025 về việc cấp giấy phép thăm dò nước dưới đất cho Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco tại Dự án Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, công ty cổ phần, mã số 4601521639 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên (nay là Sở Tài chính) cấp ngày 24/7/2018; địa chỉ tại xóm Phú Hạ, xã Bàn Ngoại, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên) thăm dò nước dưới đất theo Đề án thăm dò nước dưới đất tại Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên, với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Mục đích thăm dò: Phục vụ xây dựng công trình cấp nước sinh hoạt và sản xuất tại Dự án Đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

2. Quy mô thăm dò: Gồm 04 giếng khoan thăm dò, lưu lượng thăm dò 325 m³/ngày đêm.

3. Tầng chứa nước thăm dò: Tầng chứa nước không áp - Tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Silur – Devon dưới (s-d₁); chiều sâu thăm dò là 70m.

4. Vị trí công trình thăm dò: Trong khu vực Dự án Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên. thuộc xóm Tân Tiến 3 và xóm Tân Tiến 4, xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên.

Toạ độ các điểm góc giới hạn phạm vi bố trí công trình thăm dò như sau:

Số hiệu điểm	Toạ độ vị trí (theo Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực $106^{\circ}30'$, múi chiều 3°)		Số hiệu điểm	Toạ độ vị trí (theo Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực $106^{\circ}30'$, múi chiều 3°)	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M1	2423706	414753	M14	2424157	414181
M2	2423796	414683	M15	2424044	414244
M3	2423906	414596	M16	2423973	414282
M4	2423988	414551	M17	2423885	414331
M5	2424090	414495	M18	2423789	414384
M6	2424187	414442	M19	2423838	414472
M7	2424274	414394	M20	2423887	414561
M8	2424221	414297	M21	2423772	414643
M9	2394323	414241	M22	2423694	414556
M10	2424312	414243	M23	2423624	414621
M11	2424312	414210	M24	2423617	414648
M12	2424311	414219	M25	2423662	414701
M13	2424209	414275			

(Có sơ đồ bố trí công trình thăm dò kèm theo)

5. Khối lượng các hạng mục thăm dò chủ yếu gồm:

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Khoan thăm dò		
-	Khoan lấy mẫu D110 mm	Mét	280
-	Khoan mở rộng đường kính giếng thăm dò D200 mm	Mét	48
-	Khoan mở rộng đường kính giếng thăm dò D150 mm	Mét	232
2	Kết cấu giếng khoan thăm dò		
-	Chống ống nhựa uPVC D140	Mét	48
-	Chống ống nhựa uPVC D110	Mét	160
-	Chống ống uPVC D110	Mét	112
-	Chống ống uPVC D110	Mét	8

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng
3	Công tác thổi rửa giếng khoan; chèn sỏi, sét.		
-	Bơm thổi rửa giếng khoan	Ca	12
-	Chèn sỏi, sét	m ³	8
4	Công tác hút nước thí nghiệm	Ca	24
5	Công tác lấy mẫu nước và phân tích mẫu nước	Mẫu	1
6	Công tác trắc địa	Điểm	4
7	Lập báo cáo kết quả thăm dò đánh giá trữ lượng nước dưới đất	Báo cáo	1

6. Thời hạn của giấy phép: 02 năm.

Điều 2. Các yêu cầu đối với Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

2. Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý tài nguyên nước ở trung ương và địa phương; cung cấp đầy đủ và trung thực thông tin, dữ liệu về hoạt động thăm dò, khai thác tài nguyên nước của công trình vào Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia và theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

3. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 4 Điều 5 của Nghị định số 54/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định hành nghề khoan nước dưới đất, kê khai, đăng ký, cấp phép, dịch vụ tài nguyên nước và tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước.

4. Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong quá trình thi công thăm dò nước dưới đất theo quy định.

5. Sau khi hoàn thành công tác khoan thăm dò yêu cầu gửi báo cáo kết quả thực hiện về Sở Nông nghiệp và Môi trường để kiểm tra, thẩm định.

6. Trám, lấp giếng hồng hoặc không sử dụng sau khi kết thúc thăm dò theo quy định tại Thông tư số 22/2024/TT-BTNMT ngày 26/11/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trám lấp giếng không sử dụng.

7. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp phép và cơ quan chức năng ở địa phương nếu có sự cố bất thường xảy ra như sụt lún mặt đất, ô nhiễm, suy thoái, cạn kiệt nguồn nước liên quan đến việc thăm dò nước dưới đất.

Điều 3. Sở Nông nghiệp và Môi trường có trách nhiệm cập nhật thông tin của giấy phép này vào Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tài nguyên nước quốc gia.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chậm nhất bốn mươi lăm (45) ngày trước khi giấy phép hết hạn, nếu Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco còn tiếp tục thăm dò nước dưới đất như quy định Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn Giấy phép theo quy định.

Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh (Trung tâm Thông tin tỉnh) chịu trách nhiệm đăng tải Giấy phép này trên Cổng thông tin điện tử tỉnh Thái Nguyên. /

Nơi nhận:

- Chủ tịch và các PCT UBND tỉnh;
- Cục Quản lý Tài nguyên nước;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- Chi cục Thuế khu vực VII;
- Cty CP Đầu tư quốc tế Thagaco;
- UBND huyện Định Hóa;
- UBND xã Tân Dương;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- TT. Thông tin tỉnh;
- TT. Hành chính công tỉnh;
- Lưu: HS, VT, CNN&XD.

Anh, T6/2025 (MC).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



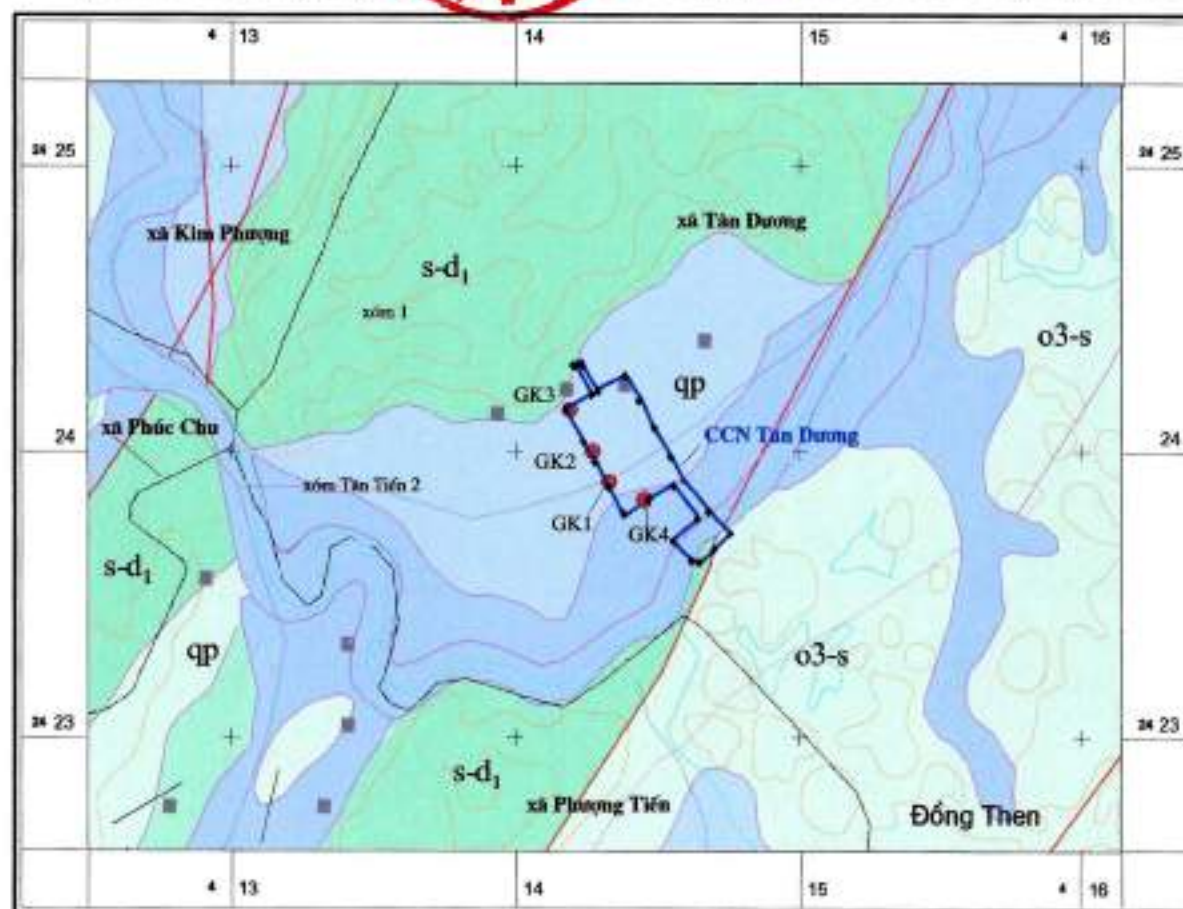
Nguyễn Thị Loan

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH THĂM DÒ NƯỚC DƯỚI ĐẤT

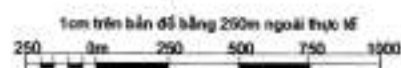
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG

VỊ TRÍ: XÓM TÂN TIẾN 3 VÀ XÓM TÂN TIẾN 4, XÃ TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN

(Kèm theo Giấy phép số: 449/GP-UBND ngày 16/6/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)



TỶ LỆ 1:25.000



II. KÝ HIỆU CÁC TẦNG CHỨA NƯỚC

- qđ Tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen
- s-d₁ Tầng chứa nước khe nứt trong đá trầm tích lục nguyên Siua- Devon dưới

CHÚ GIẢI

I. TỌA ĐỘ ĐIỂM MỐC KHU VỰC THĂM DÒ

(Tọa độ VN2000- (KTT 106°30' - Múi giờ 3°))

Điểm	X (m)	Y (m)	Điểm	X (m)	Y (m)
M1	2423706	414753	M14	2424157	414181
M2	2423796	414683	M15	2424044	414244
M3	2423906	414596	M16	2423973	414282
M4	2423988	414551	M17	2423885	414331
M5	2424090	414495	M18	2423789	414384
M6	2424187	414442	M19	2423838	414472
M7	2424274	414394	M20	2423887	414561
M8	2424221	414297	M21	2423772	414643
M9	2394323	414241	M22	2423694	414556
M10	2424312	414243	M23	2423624	414621
M11	2424312	414210	M24	2423617	414648
M12	2424311	414219	M25	2423662	414701
M13	2424209	414275			

GK1



Giếng khoan thăm dò dự kiến



Ranh giới dự án

**ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ PHƯỢNG TIẾN**

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

Số: 590 /UBND-KT

Phượng Tiến, ngày 26 tháng 9 năm 2025

Về việc chấp thuận đầu nối hệ
thống thoát nước mưa và nước thải
của cụm công nghiệp Tân Dương

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco

UBND xã Phượng Tiến nhận được văn bản số 1109/TGC-CV ngày 11/9/2025 của Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco về việc đề nghị đầu nối hệ thống thoát nước mưa và nước thải cho dự án Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Tân Dương, xã Phượng Tiến, tỉnh Thái Nguyên.

Sau khi xem xét hồ sơ đề nghị đầu nối thoát nước mưa và nước thải của Công ty Cổ phần Đầu tư quốc tế Thagaco, UBND xã Phượng Tiến có ý kiến như sau:

1. Về thoát nước mưa: Chấp thuận cho Công ty Cổ phần đầu tư Quốc tế Thagaco đầu nối hệ thống thoát nước mưa ra sông Chợ Chu tại 02 vị trí cửa xả tại các tọa độ:

- Cửa xả 1: X=2423856,83; Y=414596,28.

- Cửa xả 2: X=2423886,45; Y=414616,71.

2. Về thoát nước thải: Chấp thuận cho Công ty Cổ phần đầu tư Quốc tế Thagaco đầu nối hệ thống thoát nước thải đã qua xử lý ra sông Chợ Chu tại 01 vị trí cửa xả tại tọa độ: X=2423872,5; Y=414629,67.

UBND xã Phượng Tiến đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư Quốc tế Thagaco nghiêm túc tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường; chỉ được xả thải sau được được cấp giấy phép môi trường; **nước thải trước khi xả ra sông Chu hoặc các nguồn tiếp nhận khác phải được xử lý đạt các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) về chất lượng nước thải.** Mọi hoạt động phải đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường, không ảnh hưởng đến hệ sinh thái và đời sống của người dân tại địa phương.

Trên đây là ý kiến của UBND xã Phượng Tiến, đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư quốc tế Thagaco tổ chức thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lãnh đạo UBND xã;
- Lưu: VT, KT.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Nguyễn Mạnh Hùng

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

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ VỆ SINH

Số: 01.2025/HĐDV/TGC-MTSC

(Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt)

Căn cứ Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 ban hành ngày 24/11/2015 và có hiệu lực ngày 01/01/2017;

Căn cứ Luật Thương mại được Quốc hội nước Cộng hoà XHCN Việt Nam thông qua ngày 14/06/2005 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2006;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội nước Cộng hoà XHCN Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 28/06/2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc Ban hành Quy định giá tối đa dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ vào chức năng, nhiệm vụ, nhu cầu và khả năng của hai bên.

Hôm nay, ngày 17 tháng 07 năm 2025, tại CTCP Đầu tư Quốc tế Thagaco, chúng tôi gồm có:

1. Bên sử dụng dịch vụ (gọi tắt là bên A)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

Đại diện: Ông Nguyễn Văn Quân Chức vụ: Tổng Giám Đốc

Địa chỉ: Xóm Phú Hạ, Xã Phú Thịnh, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Mã số thuế: 4601521639

Số tài khoản: 8501201005597 tại Ngân hàng: Agibank – CN Nam Thái Nguyên

2. Bên cung cấp dịch vụ (gọi tắt là bên B)

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ SÔNG CÔNG

Đại diện: Ông Trần Nam Chức vụ: Giám đốc kinh doanh

(Theo giấy uỷ quyền số: 01/2025/GUQ-SCENCO ngày 01/07/2025 của Công ty Cổ phần môi trường và Công trình đô thị Sông Công)

Địa chỉ: TDP Làng Sắn, Phường Bách Quang, Tỉnh Thái Nguyên

Mã số thuế: 4601118684

Tài khoản: 8689777777 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần đầu tư và Phát triển Việt Nam - Chi nhánh Nam Thái Nguyên.



Sau khi bàn bạc, thoả thuận hai bên cùng nhau thống nhất ký kết Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt với các điều kiện và điều khoản như sau:

Điều 1: Dịch vụ, khối lượng dịch vụ, thời gian vận chuyển:

1.1. Dịch vụ: Bên B đồng ý cung cấp dịch vụ và Bên A đồng ý sử dụng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Địa điểm tập kết rác tại: Cụm CN Tân Dương, xóm Tân Tiến, xã Phượng Tiến, Tỉnh Thái Nguyên.

1.2. Khối lượng dịch vụ: Là toàn bộ khối lượng chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày của doanh nghiệp, hộ cá thể (không bao gồm chất thải nguy hại, công nghiệp, rác thải xây dựng, rác thải là đồ gia dụng có kích thước cỡ lớn, như: giường, tủ, bàn ghế..., nếu có phát sinh các loại chất thải này thì sẽ ký kết Hợp đồng cụ thể).

1.3. Khối lượng rác thải vận chuyển, đưa đi xử lý theo khảo sát và thống nhất giữa hai bên: 4m³/tháng.

1.4. Thời gian vận chuyển: Các thứ 2 và thứ 4 hàng tuần

Điều 2: Giá dịch vụ giá trị hợp đồng:

Giá dịch vụ thu gom rác sinh hoạt của đơn vị (đã bao gồm thuế GTGT) được áp dụng tại thời điểm ký hợp đồng, như sau:

- Phí dịch vụ vệ sinh: 4m³ x 350.000 đồng = 1.400.000 đồng/tháng

(Bằng chữ: Một triệu bốn trăm nghìn đồng chẵn trên một tháng)

Điều 3: Phương thức thanh toán

3.1. Thời hạn thanh toán: Thanh toán 6 tháng/lần, xuất hóa đơn giá trị gia tăng sau khi nghiệm thu hoàn thành công việc. Bên A thanh toán cho bên B chậm nhất trong vòng 10 ngày kể từ ngày bên B cung cấp hóa đơn và chứng từ hợp lệ.

3.2. Hình thức thanh toán: Bên A thanh toán cho bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản.

Điều 4: Quyền và trách nhiệm của các bên:

4.1. Quyền và trách nhiệm của Bên A

- Giám sát, kiểm tra thực hiện công việc của bên B.
- Giao rác đúng thời gian và đặt tại vị trí thỏa thuận, nơi lưu chứa phải thuận lợi cho phương tiện vận chuyển di chuyển vào thu gom.
- Phương tiện lưu chứa rác bên A tự trang bị.
- Thanh toán tiền đầy đủ, đúng tiến độ. Bỏ xung khối lượng khi có phát sinh ngoài khối lượng đã ký kết.

4.2. Quyền và trách nhiệm của Bên B:

- Bên B có thể từ chối thu gom, vận chuyển và xử lý đối với các chất thải rắn bị từ chối.
- Kiến nghị Bên A tại bất cứ thời điểm nào cho việc điều chỉnh giá trị hợp đồng.

01521636
ÔNG TY
Ô PHÂN
TƯ QUỐC
AGACC
H.T. THÁI

QUỐC
P CH
TR
L.NE

- Thông báo để hướng dẫn cho Bên A các loại chất thải rắn được thu gom, yêu cầu phân loại chất thải rắn tại nguồn (nếu có).
- Bố trí nhân sự, phương tiện để nhận chất thải rắn sinh hoạt do Bên A giao theo đúng thời gian thỏa thuận và đảm bảo các quy định vệ sinh môi trường. Phương tiện vận chuyển được trang bị đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Ngừng cung cấp dịch vụ vệ sinh nếu bên A không tuân thủ quy định về xả thải, thu gom chất thải.
- Thực hiện đúng theo quy định về vệ sinh của địa bàn.

Điều 5: Hiệu lực hợp đồng

5.1. Thời gian thực hiện Hợp đồng: Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày 17/07/2025 đến ngày 31/12/2025.

5.2. Hợp đồng sẽ gia hạn tự động hàng năm nếu hai bên không có ý kiến chấm dứt.

Điều 6: Điều khoản chung

- Hai bên cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản đã thỏa thuận tại Hợp đồng.
- Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu có khó khăn trở ngại phát sinh, hai bên sẽ cùng nhau giải quyết bằng phương pháp thương lượng, hòa giải trên tinh thần hợp tác hai bên cùng có lợi. Trường hợp có tranh chấp, mâu thuẫn không tự giải quyết được thì một trong các bên có quyền đưa tranh chấp ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền nơi Bên A đặt trụ sở chính để giải quyết.
- Hợp đồng này được lập thành 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 (một) bản làm căn cứ thực hiện.



Nguyễn Văn Quân



Trần Nam



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **669** 24/SC – TGC

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP

- Căn cứ luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua.
- Căn cứ 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
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường
- Căn cứ đề nghị của Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp.

Hôm nay, ngày 16 tháng 09 năm 2024, Tại văn phòng Công ty TNHH Môi trường Sông Công. Chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

Địa chỉ : Xóm Phú Hạ, Xã Bản Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Người đại diện : **Ông** Nguyễn Văn Quân Chức vụ: Tổng Giám Đốc

Điện thoại : 02083526688 Fax:

Tài khoản : 39010001118866 Tại Ngân Hàng BIDV – CN Thái Nguyên

Mã số thuế : 4601521639

Bên B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Địa chỉ : Thôn Tân Mỹ 2, xã Tân Quang, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

Người đại diện : **Ông Hoàng Chí Thúc** Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Điện thoại : 0989.691.668 Fax:

Tài khoản : 0961000555888 Tại ngân hàng Vietcombank – CN Đông Anh

Mã số thuế : 4601328385

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:

Điều 1: Bên A thuê Bên B thực hiện những công việc sau:

Thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại, chất thải tái chế phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

Điều 2: Đặc tính chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:

1. Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp (Bao gồm chất thải nguy hại và không nguy hại) phát sinh trong quá trình sản xuất và sinh hoạt của Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco, Các chất thải có thể ở dạng rắn, bùn hoặc lỏng.
2. Địa điểm giao nhận chất thải của Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco tại Xóm Phú Hạ, Xã Bản Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

3. Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải: Công ty TNHH Môi trường Sông Công, thôn Tân Mỹ 2, xã Tân Quang, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.
4. Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B mỗi giai đoạn thực hiện trước 02 ngày.
5. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng và nhân công bốc xếp.

Điều 3: Đơn giá và thể thức thanh toán:

1. Đơn giá cụ thể theo bảng sau:

STT	Tên Chất Thải	ĐVT	Đơn giá (VNĐ)	Khối lượng (Kg/Năm)	Thành Tiền (VNĐ)
1	Bùn thải lỏng từ hệ thống xử lý nước lò hơi	Kg	2.700	11.000	29.700.000
2	Xi lò hơi	Kg	2.500	10.000	25.000.000
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Kg	4.000	15	60.000
4	Dầu thải	Kg	4.000	400	1.600.000
5	Giẻ lau găng tay dính dầu	Kg	4.000	50	200.000
6	Pin, ắc quy thải	Kg	4.000	10	40.000
7	Hộp mực in thải	Kg	4.000	05	20.000
8	Vỏ chai hóa chất	Kg	4.000	50	200.000
9	Rác thải y tế	Kg	4.000	05	20.000
Tổng giá trị:					56.840.000
Bằng chữ: Năm mươi sáu triệu, tám trăm, bốn mươi, nghìn đồng,					

Ghi chú:

- Đơn giá xử lý trên chưa bao gồm thuế VAT.
 - Chi phí vận chuyển đã bao gồm trong giá trên khi lượng chất thải giao nhận ≥ 03 tấn/1 lần giao nhận. Khi lượng chất thải giao nhận < 03 tấn/1 lần giao nhận thì phí vận chuyển được tính thêm là 3.000.000 VNĐ/1 lần giao nhận (Chưa bao gồm VAT)
 - Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.
2. Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến, cuối tháng lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng cho từng tháng để làm cơ sở thanh toán.

3. Phương thức thanh toán:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VND).
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản hoặc tiền mặt, căn cứ trên khối lượng được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên.
- Căn cứ trên khối lượng chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên, việc thanh toán được thực hiện sau 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày hai bên tiến hành chốt công nợ và bên A nhận được hóa đơn tái chính và các giấy tờ liên quan hợp lệ.

Điều 4. Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:

1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A:

- a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định.
- b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng.
- c. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở.
- d. Bố trí xe nâng hỗ trợ bên B xếp các thùng đựng chất thải nặng lên phương tiện vận chuyển.
- e. Cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện hợp đồng của Bên B.
- f. Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B.
- g. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định ra vào Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco và ATLĐ cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải.
- h. Lập, ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ biên bản giao nhận cho bên B sau mỗi lần bên B vận chuyển chất thải theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT
- i. Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B

- a. Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại.
- b. Có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải:
 - Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP.
 - Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10 tháng 01 năm 2022
 - Luật bảo vệ môi trường của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 72/2020/QH14, Hiệu lực ngày 01/01/2022.
- c. Có trách nhiệm xuất trình cho bên A hợp đồng liên doanh với bên thứ ba về việc xử lý những chất thải nguy hại mà Bên B không được phép xử lý.
- d. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa hai Bên, tuân thủ các nội quy và quy định của Bên A và phù hợp với pháp luật hiện hành.
- e. Cử Cán Bộ chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).
- f. Có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong hợp

đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết theo đúng quy định hiện hành. g. Có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc xử lý vào “Biên bản Giao Nhận” và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ đúng thời hạn.

Điều 5: Bảo mật thông tin

- a. Hợp đồng này và các giấy tờ, tài liệu liên quan đến hợp đồng là tài liệu riêng của các bên tham gia hợp đồng. Không bên nào được tiết lộ cho bên thứ ba nào khác (trừ trường hợp bắt buộc theo quy định của pháp luật)
- b. Khi hợp đồng chấm dứt, tất cả các bên không được tiết lộ bất cứ bí mật về hoạt động thương mại, bí mật kinh doanh trong thời gian thực hiện hợp đồng của hai bên.

Điều 6: Trọng tài

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu có thay đổi, vướng mắc thì hai bên cùng bàn bạc, thương lượng và giải quyết thỏa đáng bằng văn bản. Nếu không giải quyết được sẽ đưa ra Toà án Kinh tế Thành phố Thái Nguyên giải quyết. Phán quyết của toà án là quyết định cuối cùng buộc hai bên phải thực hiện. Chi phí xét xử và chi phí có liên quan do bên thua kiện chịu.

Điều 7: Trường hợp bất khả kháng

- a. Bất khả kháng: là sự kiện nằm ngoài khả năng kiểm soát và không liên quan đến sự sai phạm hoặc thiếu trách nhiệm của hai bên. Những sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm: bạo loạn, chiến tranh, cháy, lụt, động đất, dịch bệnh, cấm vận vận tải.
- b. Nếu bất khả kháng xảy ra, bên xảy ra bất khả kháng phải nhanh chóng thông báo bằng văn bản cho bên kia về hoàn cảnh và nguyên nhân gây ra sự kiện đó trong vòng 7 ngày kể từ ngày xảy ra sự cố.
- c. Trường hợp bất khả kháng kéo dài sau 30 ngày, hai bên sẽ gặp nhau để tìm biện pháp giải quyết.

Điều 8: Các điều khoản chung:

1. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện nếu có vấn đề vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết và thống nhất bằng văn bản, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên.
2. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng.
3. Mọi sửa đổi bổ xung của hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.
4. Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu các bên không thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án kinh tế nơi Bên B đặt trụ sở giao dịch, án phí do bên thua kiện chịu.

Điều 9: Hiệu lực của hợp đồng:

1. Hợp đồng này có hiệu lực từ 16/09/2024 đến 16/09/2025. Hết hạn hợp đồng, nếu một trong hai bên không có ý kiến gì bổ xung, thì mặc nhiên hợp đồng tự động thanh lý.
2. Hợp đồng này chỉ có giá trị đối với hai Bên (A và B), không có hiệu lực với bất cứ Bên thứ ba nào khác.
3. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau/.

Điều 10: Thông tin liên hệ thực hiện hợp đồng:

1. Mọi thông tin cần trao đổi, Quý khách hàng vui lòng liên hệ với Mr. Toàn theo số điện thoại: 0395.089.998 Email: kinhdoanh@moitruongsongcong.vn
2. Mọi thông tin yêu cầu về lịch thu gom, vận chuyển xin vui lòng liên hệ bộ phận Kinh doanh hoặc Mr Huy: 0961.360.220, Mrs Thu: 0981.126.828,

Email: vanchuyen@moitruongsongcong.vn *goc*

ĐẠI DIỆN BÊN A ✓

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Quân

ĐẠI DIỆN BÊN B

TỔNG GIÁM ĐỐC
Hoàng Chí Phúc



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

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG
Số: 01/25/SC – TGC

Hôm nay, ngày 01 tháng 06 năm 2025, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

Địa chỉ : Xóm Phú Hạ, Xã Bản Ngoại, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
Người đại diện : Ông Nguyễn Văn Quân Chức vụ: Tổng Giám Đốc
Tài khoản : 39010001118866 Tại Ngân Hàng BIDV – CN Thái Nguyên
Điện thoại : 02083526688
Mã số thuế : 4601521639

BÊN B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG SÔNG CÔNG

Địa chỉ : Thôn Tân Mỹ 2, xã Tân Quang, TP Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.
Người đại diện : Ông Hoàng Chí Thước Chức vụ: Tổng Giám đốc.
Điện thoại : 0989691668
Tài khoản : 0961000555888 Tại ngân hàng Vietcombank – CN Đông Anh
Mã số thuế : 4601328385

Hai bên thống nhất ký kết phụ lục hợp đồng số: 01/25/SC – TGC

Điều 1: Bổ sung thêm địa điểm thu gom chất thải của Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco như sau:

- Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco – Chi Nhánh May Định Hoà 1
- Địa điểm giao nhận chất thải tại Cụm Công nghiệp Tân Dương, Xã Tân Dương, Huyện Định Hoà, Tỉnh Thái Nguyên.

Điều 2: Điều khoản chung

- Phụ lục hợp đồng này là một phần không thể tách rời với Hợp đồng kinh tế số 669/24/SC - TGC ký ngày 16/09/2024 giữa Công ty Cổ Phần Đầu Tư Quốc Tế Thagaco và Công ty TNHH Môi trường Sông Công. Phụ lục hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký.
- Các điều khoản khác không thuộc phạm vi điều chỉnh của Phụ lục này sẽ giữ nguyên giá trị theo Hợp đồng kinh tế số 669/24/SC - TGC ký ngày 16/09/2024.

Người lập: Đặng Hữu Toàn

Người kiểm tra:

3. Hai bên cam kết thực hiện theo đúng Phụ lục hợp đồng kí ngày 01 tháng 06 năm 2025 và Hợp đồng kinh tế số 669/24/SC - TGC ký ngày 16/09/2024.
4. Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản tiếng Việt. Bên A giữ 02 (hai) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản, có giá trị pháp lý như nhau./.



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Quân

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
SÔNG CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Hoàng Chí Thúc

SÔNG CÔNG
ENVIRONMENT CO., LTD



Người lập: Đặng Hữu Toàn

Người kiểm tra:

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN NGHIỆM THU VẬN HÀNH CHẠY THỬ CÓ TẢI

10.01/BBNT/XLNT/AMG - BKG

Dự án: Cụm công nghiệp Tân Dương

Địa chỉ dự án: Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục: Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

1. Đối tượng nghiệm thu:

Trạm xử lý nước thải

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

Đại diện bên giao thầu

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH

- Ông: Nguyễn Công Hùng

Chức vụ:

Giám đốc

- Ông:

Chức vụ:

Đại diện nhà thầu thi công

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Bà: Đặng Thị Thu Hương

Chức vụ:

Tổng giám đốc

- Ông: Nguyễn Văn Vinh

Chức vụ:

Trưởng phòng công nghệ

- Ông:

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu: 9h, ngày 15 tháng 8 năm 2025

- Kết thúc: 10h, ngày 15 tháng 8 năm 2025

- Tại: Trạm xử lý nước thải

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu có liên quan;

- Hợp đồng số: 0701/2025/HĐKT/BKG-AMG ký ngày: ngày 07 tháng 01 năm 2025 giữa CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH và CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và những thay đổi thiết kế đã được Chủ đầu tư chấp thuận liên quan đến đối tượng nghiệm thu;

- Các biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:

- Theo các quy định hiện hành của nhà nước về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng

- TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình

- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công

- TCVN 4519-1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 5576-1991: Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.

- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản

- Các tiêu chuẩn, quy tắc khác liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

c) Về chất lượng công việc xây dựng:

- Phù hợp với hồ sơ thiết kế.

- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

- Đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kỹ thuật.

d) Các ý kiến khác (nếu có):

.....
.....
.....
.....
.....

5. Kết luận:



- ☒ Chấp nhận nghiệm thu
☐ Không chấp nhận nghiệm thu

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU



GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Thị Thu Hương

Thái Nguyên, ngày 11 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN NGHIỆM THU VẬN HÀNH CHẠY THỬ KHÔNG TẢI
12.01/BBNT/XLNT/AMG - BKG

Dự án Cụm công nghiệp Tân Dương

Địa chỉ dự án Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

1. Đối tượng nghiệm thu:

Trạm xử lý nước thải

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

Đại diện bên giao thầu

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH

- Ông: Nguyễn Công Cường

Chức vụ:

Giám Đốc

- Ông:

Chức vụ:

Đại diện nhà thầu thi công

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Bà: Đặng Thị Thu Hương

Chức vụ:

Tổng giám đốc

- Ông: Nguyễn Văn Vinh

Chức vụ:

Trưởng phòng công nghệ

- Ông:

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu 26/08 ngày 11 tháng 8 năm 2025

- Kết thúc 10/09 ngày 11 tháng 8 năm 2025

- Tại Trạm xử lý nước thải

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu có liên quan;

- Hợp đồng số: 0701/2025/HĐKT/BKG-AMG ký ngày: ngày 07 tháng 01 năm 2025 giữa CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH và CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và những thay đổi thiết kế đã được Chủ đầu tư chấp thuận liên quan đến đối tượng nghiệm thu;

- Các biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:

- Theo các quy định hiện hành của nhà nước về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng

- TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình

- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công

- TCVN 4519-1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 5576-1991: Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.

- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản

- Các tiêu chuẩn, quy tắc khác liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

c) Về chất lượng công việc xây dựng:

- Phù hợp với hồ sơ thiết kế.

- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

- Đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kỹ thuật.

d) Các ý kiến khác (nếu có):

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Kết luận:

- ☒ Chấp nhận nghiệm thu
☐ Không chấp nhận nghiệm thu

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU



GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đặng Thị Thu Hương

Thái Nguyên, ngày 8 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN NGHIỆM THU LẮP ĐẶT
6/8/25/BBNT/XLNT/ĐOCN/AMG - BKG

Dự án Cụm công nghiệp Tân Dương

Địa chỉ dự án Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

1. Đối tượng nghiệm thu:

Lắp đặt đường ống công nghệ và phụ kiện

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

Đại diện bên giao thầu

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH

- Ông: Nguyễn Văn Hùng Chức vụ: Giám đốc
- Ông: Chức vụ:

Đại diện nhà thầu thi công

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Bà: Đặng Thị Thu Hương Chức vụ: Tổng giám đốc
- Ông: Nguyễn Văn Vinh Chức vụ: Trưởng phòng công nghệ
- Ông: Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu 08 ngày 8 tháng 8 năm 2025
- Kết thúc 10 ngày 8 tháng 8 năm 2025
- Tại Trạm xử lý nước thải

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu có liên quan;
- Hợp đồng số: 0701/2025/HĐKT/BKG-AMG ký ngày: ngày 07 tháng 01 năm 2025 giữa CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH và CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)
- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và những thay đổi thiết kế đã được Chủ đầu tư chấp thuận liên quan đến đối tượng nghiệm thu;
- Các biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:

- Theo các quy định hiện hành của nhà nước về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng
- TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình
- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công
- TCVN 4519-1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu
- TCVN 5576-1991: Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.
- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản
- Các tiêu chuẩn, quy tắc khác liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

c) Về chất lượng công việc xây dựng:

- Phù hợp với hồ sơ thiết kế.
- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.
- Đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kỹ thuật.

d) Các ý kiến khác (nếu có):

.....
.....
.....
.....
.....

5. Kết luận:

✓ Chấp nhận nghiệm thu

☐ Không chấp nhận nghiệm thu

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU



GIÁM ĐỐC
Trương Công Cường

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Thị Thu Hương

PHIẾU KIỂM TRA LẮP ĐẶT

(SỐ: 04.../PKT/XLNT/ĐOCN/AMG-BKG)

Dự án : Cụm công nghiệp Tân Dương

Hạng mục: Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

Địa điểm : Định Hóa, Thái Nguyên

1. Đối tượng kiểm tra:

Lắp đặt đường ống công nghệ và phụ kiện

2. Thời gian:

30, ngày 8 tháng 8 năm 2025

3. Đánh giá công tác kiểm tra lắp đặt:

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
A	Nội dung kiểm tra chính:			
I	Đường ống dẫn khí			
1	Chủng loại,vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt, lỗ đặt chờ xuyên sàn, dầm, vách	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra qui cách, kích thước các giá đỡ, quang treo...	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra chất lượng và phương pháp dán keo, nối ống	Trực quan	✓	
5	Kiểm tra vệ sinh, làm sạch ống	Trực quan	✓	
6	Kiểm tra công tác chèn trát đường ống	Trực quan	✓	
II	Đường ống dẫn nước thải			
1	Chủng loại,vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt, lỗ đặt chờ xuyên sàn, dầm, vách	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra qui cách, kích thước các giá đỡ, quang treo...	Bản vẽ, thước mét	✓	

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
4	Kiểm tra chất lượng và phương pháp dán keo, nối ống	Trực quan	✓	
5	Kiểm tra vệ sinh, làm sạch ống	Trực quan	✓	
6	Kiểm tra công tác chèn trất đường ống	Trực quan	✓	
III	Đường ống dẫn hóa chất			
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt, lỗ đặt chờ xuyên sàn, dầm, vách	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra qui cách, kích thước các giá đỡ, quang treo...	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra chất lượng và phương pháp dán keo, nối ống	Trực quan	✓	
5	Kiểm tra vệ sinh, làm sạch ống	Trực quan	✓	
B	Các nội dung khác (nếu có)			
1				
2				

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU

CÔNG TY
TNHH
THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMC
SMARTTECH

GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG

M.S.D.N: 0101853678-C.T.C
CÔNG TY
CỔ PHẦN
DIỆU VỤ AN TOÀN
VÀ MÔI TRƯỜNG
BÁCH KHOA
(BKG)
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Thị Thu Hương

Thái Nguyên, ngày 8 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN NGHIỆM THU LẮP ĐẶT

18.92/BBNT/XLNT/GT/AMG - BKG

Dự án Cụm công nghiệp Tân Dương

Địa chỉ dự án Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

1. Đối tượng nghiệm thu:

Lắp đặt giá thể và hạt lọc

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

Đại diện bên giao thầu

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH

- Ông: Trần Văn Long

Chức vụ:

Giám đốc

- Ông:

Chức vụ:

.....

Đại diện nhà thầu thi công

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Bà: Đặng Thị Thu Hương

Chức vụ:

Tổng giám đốc

- Ông: Nguyễn Văn Vinh

Chức vụ:

Trưởng phòng công nghệ

- Ông:

Chức vụ:

.....

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu 9h, ngày 8 tháng 8 năm 2025

- Kết thúc 10h, ngày 8 tháng 8 năm 2025

- Tại Trạm xử lý nước thải

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu có liên quan;

- Hợp đồng số: 0701/2025/HĐKT/BKG-AMG ký ngày: ngày 07 tháng 01 năm 2025 giữa CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH và CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và những thay đổi thiết kế đã được Chủ đầu tư chấp thuận liên quan đến đối tượng nghiệm thu;

- Các biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:

- Theo các quy định hiện hành của nhà nước về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng

- TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình

- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công

- TCVN 4519-1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 5576-1991: Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.

- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản

- Các tiêu chuẩn, quy tắc khác liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

c) Về chất lượng công việc xây dựng:

- Phù hợp với hồ sơ thiết kế.

- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

- Đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kỹ thuật.

d) Các ý kiến khác (nếu có):

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Kết luận:

✓ Chấp nhận nghiệm thu



☐ Không chấp nhận nghiệm thu

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:



GIÁM ĐỐC

Trương Công Chương

ĐAI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC

Dặng Thị Thu Hương

PHIẾU KIỂM TRA LẮP ĐẶT

(SỐ: 01/PKT/XLNT/GT-VLL/AMG-BKG)

Dự án : Cụm công nghiệp Tân Dương

Hạng mục: Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

Địa điểm : Định Hóa, Thái Nguyên

1. Đối tượng kiểm tra:

Lắp đặt giá thể, vật liệu lọc và phụ kiện

2. Thời gian:

24, ngày 8 tháng 8 năm 2025

3. Đánh giá công tác kiểm tra lắp đặt:

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
A	Nội dung kiểm tra chính:			
I	Giá thể sỏi			
1	Chủng loại,vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra cao độ lắp đặt	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra dân giá thể gia công	Trực quan, thước mét, bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra sự cố định của dân giá thể, treo giá thể	Trực quan	✓	
II	Hạt lọc Kaness			
1	Chủng loại,vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
4	Kiểm tra cố định lồng giá thể	Trực quan	✓	
B	Các nội dung khác (nếu có)			
1				

2				
---	--	--	--	--

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU



GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Thị Thu Hương

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

Thái Nguyên, ngày 8 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN NGHIỆM THU LẮP ĐẶT
V...03.../BBNT/XLNT/TB-PK/AMG - BKG

Dự án Cụm công nghiệp Tân Dương

Địa chỉ dự án Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

1. Đối tượng nghiệm thu:

Lắp đặt thiết bị và phụ kiện

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

Đại diện bên giao thầu

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH

- Ông: Nguyễn Văn Vinh

Chức vụ: Giám đốc

- Ông:

Chức vụ:

Đại diện nhà thầu thi công

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Bà: Đặng Thị Thu Hương

Chức vụ: Tổng giám đốc

- Ông: Nguyễn Văn Vinh

Chức vụ: Trưởng phòng công nghệ

- Ông:

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu ...08..., ngày ...8... tháng ...8... năm ...2025

- Kết thúc ...10h..., ngày ...8... tháng ...8... năm ...2025

- Tại Trạm xử lý nước thải

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu có liên quan;
- Hợp đồng số: 0701/2025/HĐKT/BKG-AMG ký ngày: ngày 07 tháng 01 năm 2025 giữa CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH và CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)
- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và những thay đổi thiết kế đã được Chủ đầu tư chấp thuận liên quan đến đối tượng nghiệm thu;
- Các biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:

- Theo các quy định hiện hành của nhà nước về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng
- TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình
- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng
- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công
- TCVN 4519-1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu
- TCVN 5576-1991: Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.
- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản
- Các tiêu chuẩn, quy tắc khác liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

c) Về chất lượng công việc xây dựng:

- Phù hợp với hồ sơ thiết kế.
- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.
- Đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kỹ thuật.

d) Các ý kiến khác (nếu có):

.....
.....
.....
.....
.....

5. Kết luận:

✓ Chấp nhận nghiệm thu

☐ Không chấp nhận nghiệm thu

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU



GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đặng Thị Thu Hương

PHIẾU KIỂM TRA LẮP ĐẶT

(SỐ 007/PKT/XLNT/TB-PK/AMG-BKG)

Dự án : Cụm công nghiệp Tân Dương

Hạng mục: Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

Địa điểm : Định Hóa, Thái Nguyên

1. Đối tượng kiểm tra:

Lắp đặt thiết bị và phụ kiện

2. Thời gian:

30, ngày 8 tháng 8 năm 2025

3. Đánh giá công tác kiểm tra lắp đặt:

Trình bày công tác kiểm tra lắp đặt:

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
A	Nội dung kiểm tra chính:			
I	Bơm bể gom			
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt bơm	Bản vẽ	✓	
II	Bơm bể điều hòa			
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Trực quan	✓	

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
5	Kiểm tra lắp đặt bơm	Trực quan	✓	
III Máy khuấy chìm				
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra lắp đặt gia công giá đỡ	Bản vẽ	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt thiết bị	Bản vẽ	✓	
IV Bơm bể lắng				
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt bơm	Bản vẽ	✓	
V Bơm xả thải				
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt bơm	Bản vẽ	✓	
VI Bơm hóa chất				

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt bơm	Bản vẽ	✓	
VII Bơm bề mặt				
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt bơm	Bản vẽ	✓	
VIII Bơm nội tuần hoàn				
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra gia công lắp đặt bơm	Bản vẽ	✓	
IX Máy thổi khí				

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt thiết bị	Bản vẽ	✓	
X Quạt hút mùi				
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra tìm cốt, cao độ lắp đặt, độ dốc tuyến ống	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lắp đặt các loại van	Bản vẽ	✓	
5	Kiểm tra lắp đặt thiết bị	Bản vẽ	✓	
B Các nội dung khác (nếu có)				
1				
2				

ĐẠI DIỆN
 BÊN GIAO THẦU

 GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
 BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG

 TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Thị Thu Hương

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 3 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN NGHIỆM THU LẮP ĐẶT

01/BBNT/XLNT/ND-TĐ/AMG - BKG

Dự án Cụm công nghiệp Tân Dương

Địa chỉ dự án Xã Tân Dương, huyện Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

1. Đối tượng nghiệm thu:

Lắp đặt nối điện và tủ điện

2. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

Đại diện bên giao thầu

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH

- Ông: Nguyễn Công Chính

Chức vụ:

Chủ đầu tư

- Ông:

Chức vụ:

.....

Đại diện nhà thầu thi công

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Bà: Đặng Thị Thu Hương

Chức vụ:

Tổng giám đốc

- Ông: Nguyễn Văn Vinh

Chức vụ:

Trưởng phòng công nghệ

- Ông:

Chức vụ:

.....

3. Thời gian nghiệm thu:

- Bắt đầu 3h ngày 8 tháng 8 năm 2025

- Kết thúc 16h ngày 8 tháng 8 năm 2025

- Tại Trạm xử lý nước thải

4. Đánh giá công việc xây dựng đã thực hiện:

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Quy trình kiểm tra, giám sát, nghiệm thu đã được thống nhất giữa Chủ đầu tư và các Nhà thầu có liên quan;

- Hợp đồng số: 0701/2025/HĐKT/BKG-AMG ký ngày: ngày 07 tháng 01 năm 2025 giữa CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMART TECH và CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công và những thay đổi thiết kế đã được Chủ đầu tư chấp thuận liên quan đến đối tượng nghiệm thu;

- Các biên bản nghiệm thu vật liệu, thiết bị, sản phẩm chế tạo sẵn trước khi sử dụng;

b) Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:

- Theo các quy định hiện hành của nhà nước về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng

- TCVN 5637-1991: Quản lý chất lượng xây lắp công trình

- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

- TCVN 4055:2012: Công trình xây dựng - Tổ chức thi công

- TCVN 4519-1988: Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu

- TCVN 5576-1991: Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật.

- TCVN 5639-1991: Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong - Nguyên tắc cơ bản

- Các tiêu chuẩn, quy tắc khác liên quan đến đối tượng nghiệm thu.

c) Về chất lượng công việc xây dựng:

- Phù hợp với hồ sơ thiết kế.

- Đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

- Đảm bảo yêu cầu về chất lượng và kỹ thuật.

d) Các ý kiến khác (nếu có):

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Kết luận:

✓ Chấp nhận nghiệm thu



☐ Không chấp nhận nghiệm thu

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

ĐẠI DIỆN
BÊN GIAO THẦU



GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

ĐẠI DIỆN
BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG



TỔNG GIÁM ĐỐC
Đặng Thị Thu Hương

PHIẾU KIỂM TRA LẮP ĐẶT

(SỐ: 01...../PKT/XLNT/NĐ-TĐ/AMG-BKG)

Dự án : Cụm công nghiệp Tân Dương

Hạng mục: Cung cấp thiết bị và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 300 m3/ngày đêm

Địa điểm : Định Hóa, Thái Nguyên

1. Đối tượng kiểm tra:

Lắp đặt ống luồn dây, hộp chia ngã, đầu nối điện và tủ điện

2. Thời gian:

05, ngày 8 tháng 8 năm 2025

3. Đánh giá công tác kiểm tra lắp đặt:

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
A	Nội dung kiểm tra chính:			
I	Ống luồn dây, hộp chia ngã, đầu nối điện			
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí lắp đặt	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra cao độ lắp đặt	Bản vẽ, thước mét	✓	
4	Kiểm tra lộ, tuyến ống luồn dây	Trực quan	✓	
5	Kiểm tra sự cố định của ống luồn dây, hộp chia ngã	Trực quan	✓	
6	Kiểm tra thông mạch, cách điện	Đồng hồ đo thông mạch, cách điện	✓	
II	Tủ điện			
1	Chủng loại, vật liệu theo thiết kế	Phụ lục hợp đồng, bảng giá trị khối lượng hoàn thành	✓	
2	Kiểm tra vị trí, cao độ lắp đặt hệ thống tủ điện, thiết bị điện	Bản vẽ, trực quan	✓	
3	Kiểm tra thông mạch, cách điện	Đồng hồ đo thông mạch, cách điện	✓	
4	Kiểm tra độ cố định hệ thống tủ điện, thiết bị điện	Trực quan	✓	

STT	Nội dung kiểm tra	Phương pháp	Kết quả kiểm tra	
			Đạt	Không đạt
5	Kiểm tra công tác đánh dấu, dán nhãn tủ điện	Trực quan	✓	
B	Các nội dung khác (nếu có)			
1				
2				

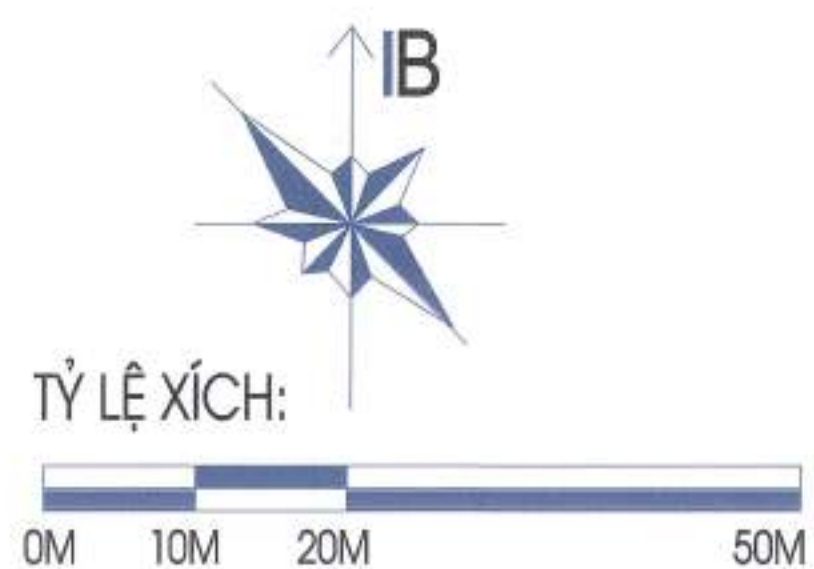


 ĐẠI DIỆN
 BÊN GIAO THẦU
 GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương



 ĐẠI DIỆN
 BÊN NHÀ THẦU THI CÔNG
 TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Thị Thu Hương

BẢN VẼ QUY HOẠCH ĐÃ PHÊ DUYỆT



CO QUAN PHÉ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÒA

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

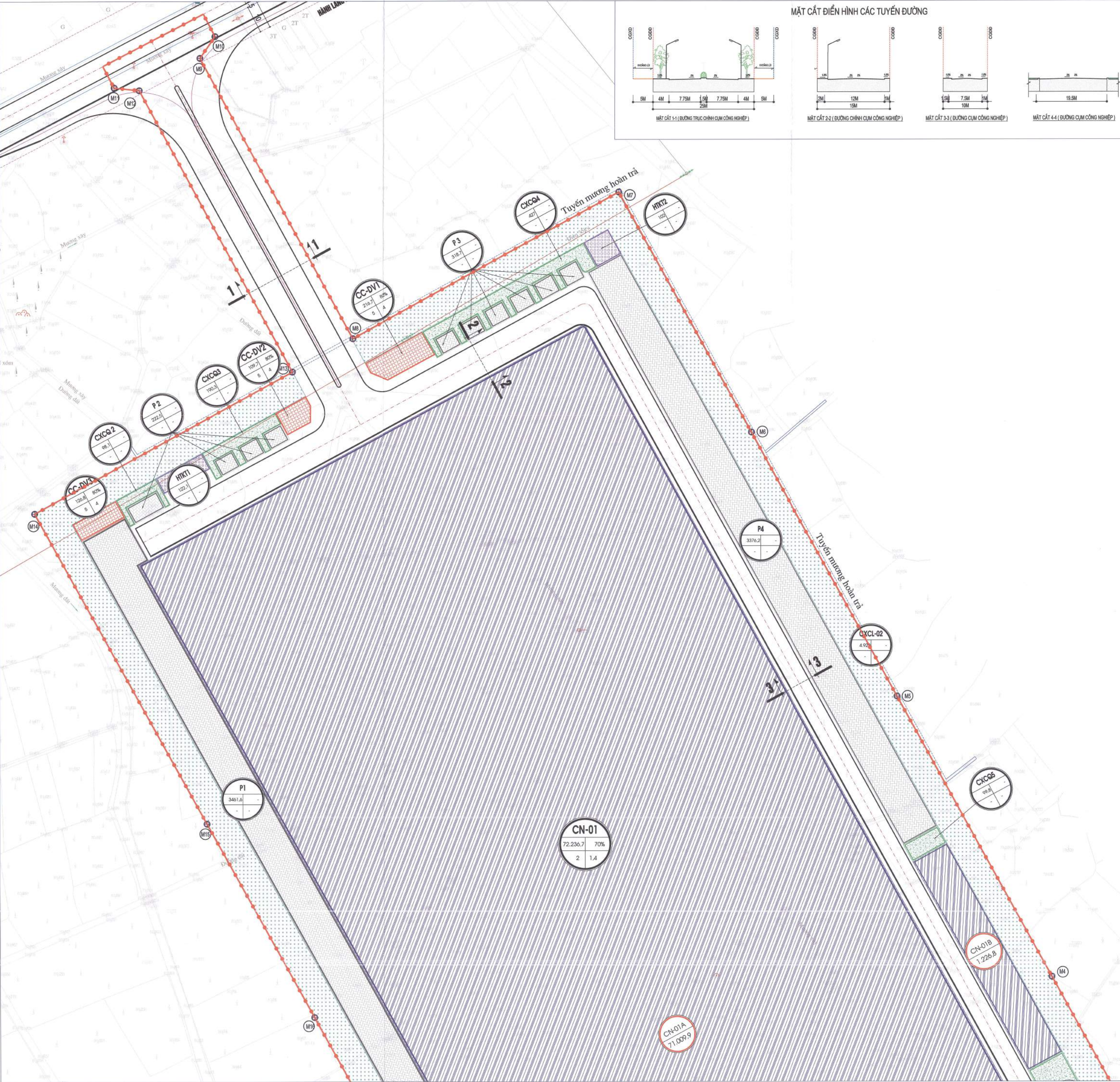
QUY HOẠCH CHI TIẾT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

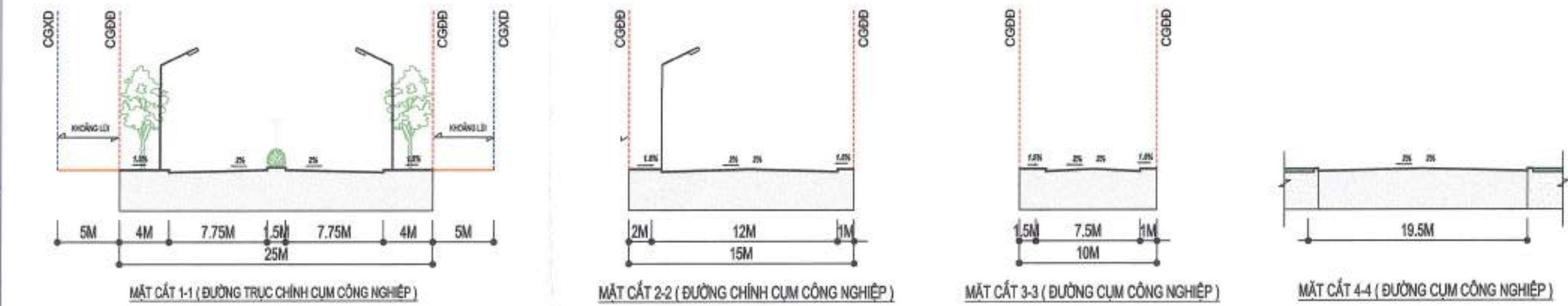
BẢN VẼ: GH-04	GHÉP: 2A0	TỶ LỆ: 1/500	NGÀY: 1/2022
CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG		
CHỦ TRÌ	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		
THIẾT KẾ	KTS. ĐỖ THỊ BÌNH		
THẺ HIỆN	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		

GIÁM ĐỐC:
KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN
VN ASEAN
ĐỊA CHỈ: NGÕ 44, ĐƯỜNG VIỆT BẮC, TỐ 1 PHƯỜNG TÂN THỊNH,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
TEL: 0982 501 567 - EMAIL: ASEANVCTN@GMAIL.COM



MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH CÁC TUYẾN ĐƯỜNG



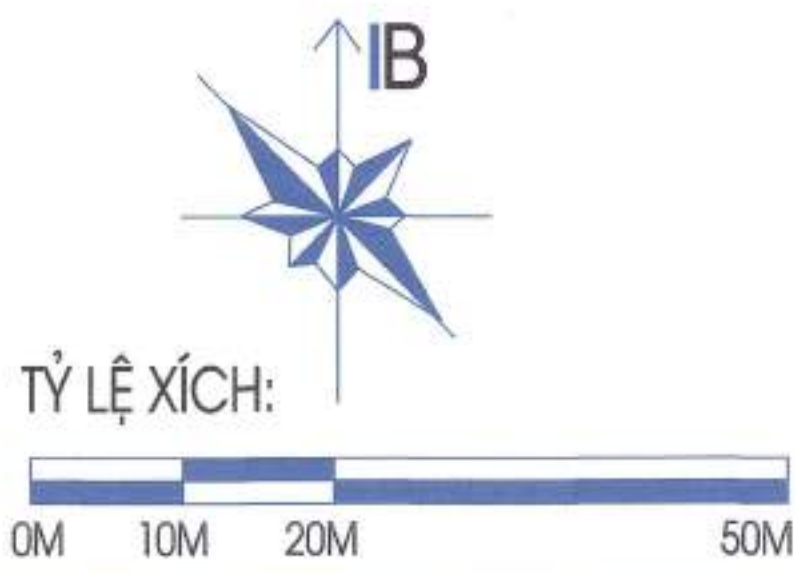
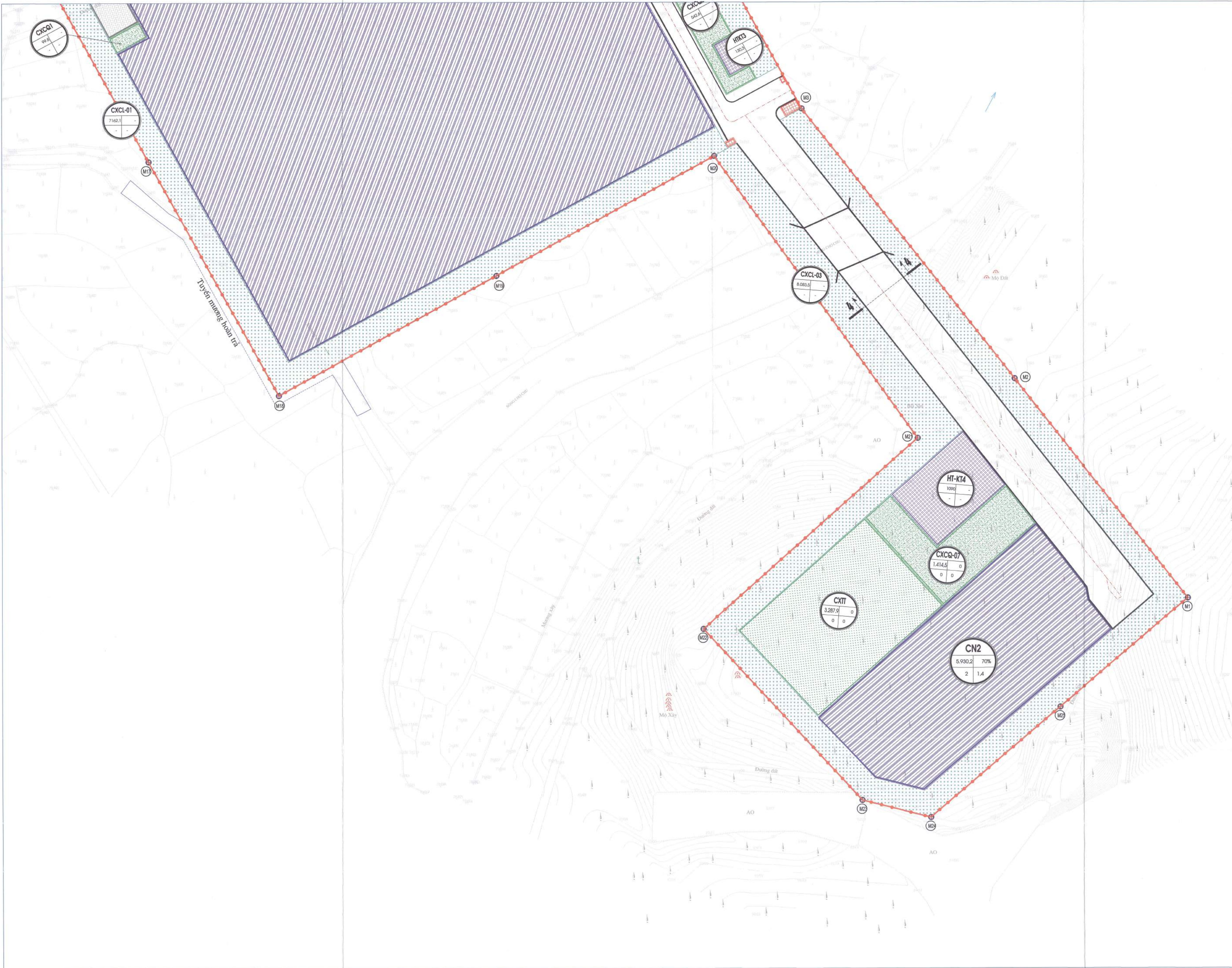
BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH

STT	TÊN LÔ	CHỨC NĂNG LÔ ĐẤT	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)	MẬT ĐỘ (%)	DIỆN TÍCH XD (M2)	TÀNG CAO TỐI THIỂU	TÀNG CAO TỐI ĐA	DIỆN TÍCH SÀN (M2)	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (LẦN)
1		Đất công nghiệp	78.166,9	60,13						
1.1	CN-1	Đất công nghiệp 01	72.236,7	55,57						
	CN-01A	Đất công nghiệp 01A	71.009,9	54,62	70,0	49707	1	2	99413,86	1,4
	CN-01B	Đất công nghiệp 01B	1.226,8	0,94	70,0	859	1	2	1717,52	1,4
2.2	CN-02	Đất công nghiệp 02	5.930,2	4,56	70,0	4151	1	2	8302,28	1,4
2		Đất công cộng dịch vụ	453,2	0,35						
	CC-DV1	Đất công cộng dịch vụ 1	216,7	0,17	80,0	173	1	5	866,8	4
	CC-DV2	Đất công cộng dịch vụ 2	109,7	0,08	80,0	88	1	5	438,8	4
	CC-DV3	Đất công cộng dịch vụ 3	126,8	0,10	80,0	101	1	5	507,2	4
3		Đất cây xanh	26.334,6	20,26						
3.1	CXCQ1	Đất cây xanh cảnh quan 1	99,8	0,08	-	-	-	-	-	-
	CXCQ2	Đất cây xanh cảnh quan 2	98,1	0,08	-	-	-	-	-	-
	CXCQ3	Đất cây xanh cảnh quan 3	190,3	0,15	-	-	-	-	-	-
	CXCQ4	Đất cây xanh cảnh quan 4	427,0	0,33	-	-	-	-	-	-
	CXCQ5	Đất cây xanh cảnh quan 5	99,8	0,08	-	-	-	-	-	-
	CXCQ6	Đất cây xanh cảnh quan 6	542,6	0,42	-	-	-	-	-	-
	CXCQ7	Đất cây xanh cảnh quan 7	1.414,5	1,09	-	-	-	-	-	-
3.2	CXCL1	Đất cây xanh cách ly 1	7.162,1	5,51	-	-	-	-	-	-
	CXCL2	Đất cây xanh cách ly 2	4.929,0	3,79	-	-	-	-	-	-
	CXCL3	Đất cây xanh cách ly 3	8.083,5	6,22	-	-	-	-	-	-
3.3	CXTT	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	2,53	-	-	-	-	-	-
4		Đất hạ tầng kĩ thuật	1.444,4	1,11						
	HTKT1	Đất hạ tầng kĩ thuật 01	122,1	0,09	-	-	-	-	-	-
	HTKT2	Đất hạ tầng kĩ thuật 02	102,0	0,08	-	-	-	-	-	-
	HTKT3	Đất hạ tầng kĩ thuật 03	130,3	0,10	-	-	-	-	-	-
	HTKT4	Đất hạ tầng kĩ thuật 04	1.090,0	0,84	-	-	-	-	-	-
5		Đất giao thông	23.600,9	18,15						
		Bãi đỗ xe	7.379,0	5,68	-	-	-	-	-	-
	P1	Bãi đỗ xe 1	3.461,6	2,66	-	-	-	-	-	-
	P2	Bãi đỗ xe 2	222,5	0,17	-	-	-	-	-	-
	P3	Bãi đỗ xe 3	318,7	0,25	-	-	-	-	-	-
	P4	Bãi đỗ xe 4	3.376,2	2,60	-	-	-	-	-	-
		Đường giao thông	16.221,9	12,48	-	-	-	-	-	-
		TỔNG	130.000,0	100,00						

Bảng cân bằng sử dụng đất

STT	Nội dung	Diện tích(m2)	Tỉ lệ (%)
1	Đất công cộng - dịch vụ	453,2	0,35
2	Đất công nghiệp	78.166,9	60,13
3	Đất cây xanh	26.334,6	20,26
	Đất cây xanh cảnh quan	2.872,1	2,21
	Đất cây xanh cách ly	20.174,6	15,52
	Đất cây xanh thể thao	3.287,9	2,53
4	Đất hạ tầng kĩ thuật	1.444,4	1,11
5	Đất giao thông	23.600,9	18,15
	Đất đường giao thông	16.221,9	12,48
	Bãi đỗ xe	7.379,0	5,68
	TỔNG	130.000,0	100,00

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M1	X=2423706.706	Y=414753.424
M2	X=2423796.356	Y=414683.135
M3	X=2423906.636	Y=414596.670
M4	X=2423988.305	Y=414551.704
M5	X=2424090.556	Y=414495.406
M6	X=2424186.978	Y=414442.316
M7	X=2424274.600	Y=414394.073
M8	X=2424221.266	Y=414297.218
M9	X=2424323.654	Y=414241.636
M10	X=2424331.567	Y=414247.105
M11	X=2424312.875	Y=414210.448
M12	X=2424311.893	Y=414219.574
M13	X=2424209.155	Y=414275.225
M14	X=2424157.501	Y=414181.547
M15	X=2424044.264	Y=414243.990
M16	X=2423973.584	Y=414282.903
M17	X=2423885.222	Y=414331.601
M18	X=2423789.746	Y=414384.258
M19	X=2423838.570	Y=414472.681
M20	X=2423887.350	Y=414561.061
M21	X=2423772.089	Y=414643.783
M22	X=2423694.260	Y=414556.543
M23	X=2423624.341	Y=414620.980
M24	X=2423617.302	Y=414648.851
M25	X=2423662.285	Y=414701.467



- ký hiệu:**
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
 - ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN
 - ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
 - ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
 - ĐẤT GIAO THÔNG
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH (S=13HA)

TÊN ĐẤT CÔNG NGHIỆP: CH-01A
DIỆN TÍCH: 66.892.5

TÊN ĐẤT: A
DIỆN TÍCH ĐẤT (M2): B, C, D, E
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA: F
TẦNG CAO TỐI ĐA KHU QUY HOẠCH: G
HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT: H

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÒA

CHỦ TỊCH: Nguyễn Minh Tú

SỐ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN ĐỊNH HÒA

TRƯỞNG PHÒNG: Vũ Thanh Hải

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

GIÁM ĐỐC: Nguyễn Văn Quân

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH CHI TIẾT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

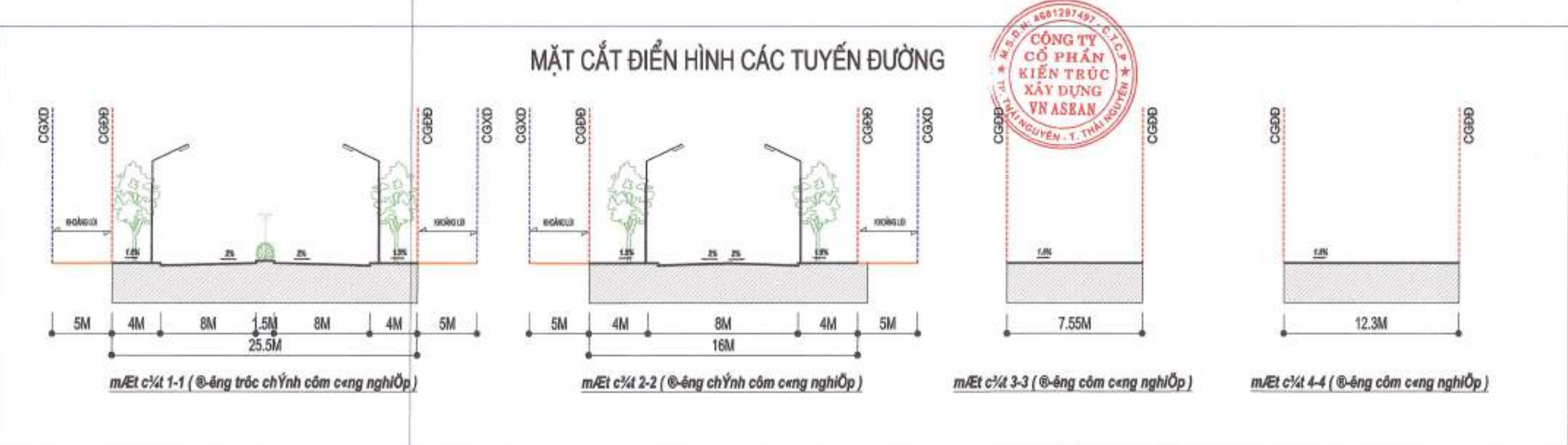
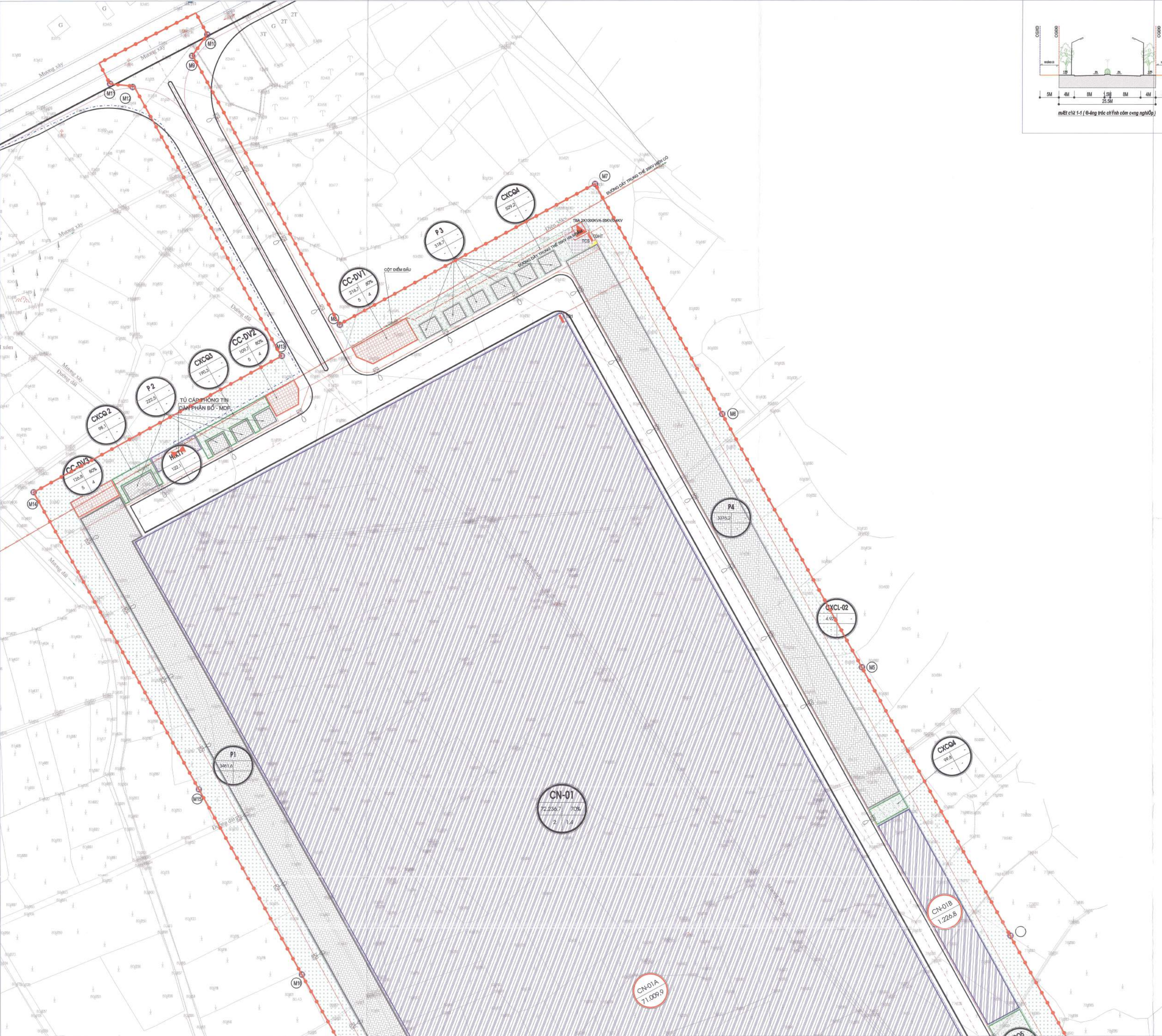
TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT QUY HOẠCH

BẢN VẼ: GH-03	GHÉP: 2A0	TỶ LỆ: 1/500	NGÀY: / / 2022
CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG		
CHỦ TRƯ	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		
THẾT KẾ	KTS. ĐỖ THỊ BÌNH		
THỂ HIỆN	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ	KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN

VN ASEAN

ĐỊA CHỈ: NGÕ 44, ĐƯỜNG VIỆT BẮC, TỐ 1 PHƯỜNG TÂN THỊNH, THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
TEL: 0982 501 567 - EMAIL: ASEANARCTN@GMAIL.COM



KÝ HIỆU CẤP ĐIỆN:

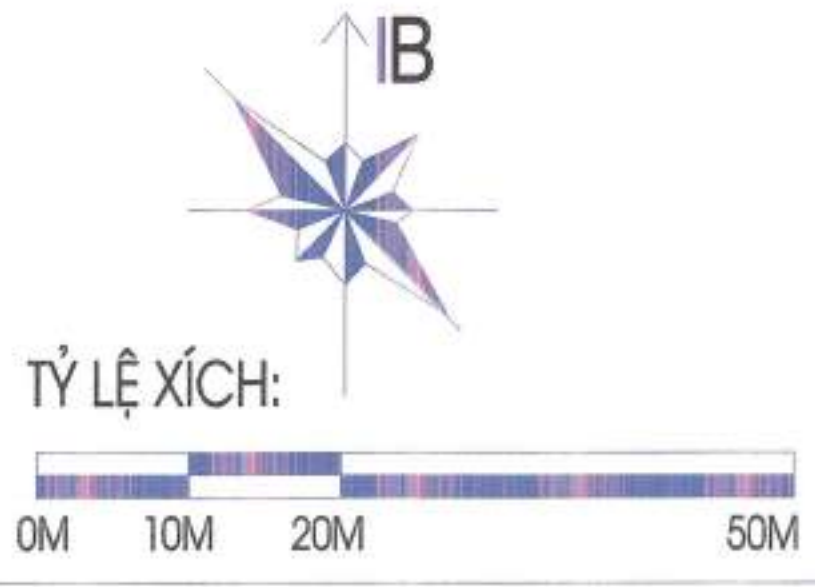
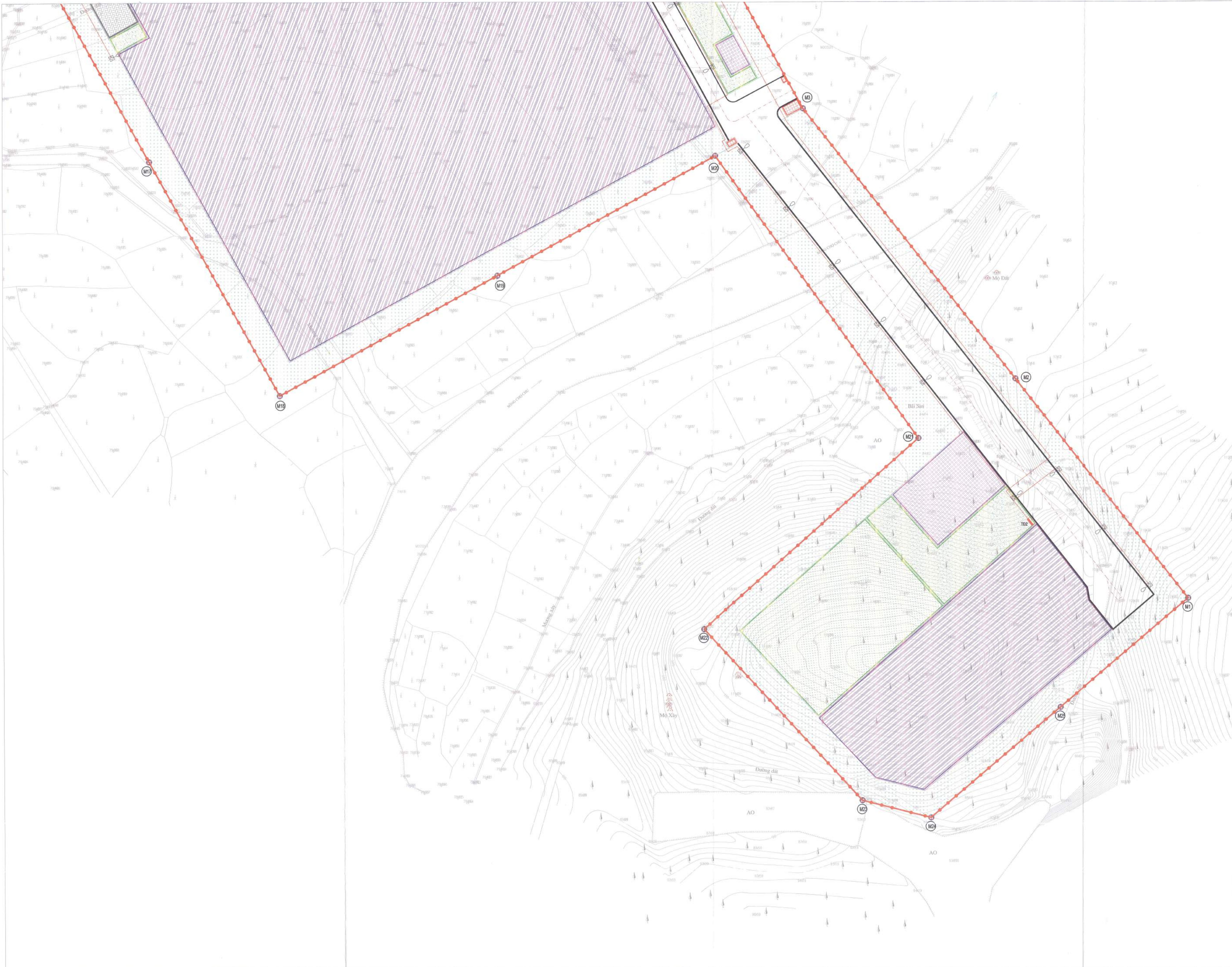
- TRẠM BIẾN ÁP
- TỦ ĐIỆN HẠ THẾ
- CẤP ĐIỆN 35 KV
- CẤP ĐIỆN 0.4 KV
- CẤP ĐIỆN 0.4 KV
- CỘT ĐIỆN CHIẾU SÁNG

KÝ HIỆU THÔNG TIN:

- TỦ CẤP TỔNG, DÀN PHÂN BỐ MDF
- CẤP QUANG, CẤP THOẠI NHIỀU SỢ

BẢNG TÍNH PHỤ TẢI					
TT	Phụ tải tiêu thụ	Diện tích (ha)	Công suất KW/ha	Tỷ lệ, mật độ XD (%)	Công suất (KW)
1	Công nghiệp may mặc	13,0	160kw/ha		2.080,0
2	Chiếu sáng giao thông		HT		10,0
	Cộng				2.090
	Dự phòng 5%				105
	Tổng cộng				2.195
Hệ số sử dụng không đồng thời K=08					
Hệ số bù cos ψ=0,85					
Công suất máy biến áp: $S = (P_{tt} \cdot K_{dt}) / \cos \psi = (2195 \cdot 0,8) / 0,85 = 2065,0 \text{ (KVA)}$					
Dự kiến lắp đặt 01 trạm: 2x1000Kva-35/0,4kv					

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M1	X=2423706.706	Y=414753.424
M2	X=2423796.356	Y=414683.135
M3	X=2423906.636	Y=414596.670
M4	X=2423988.305	Y=414551.704
M5	X=2424090.556	Y=414495.406
M6	X=2424186.978	Y=414442.316
M7	X=2424274.600	Y=414394.073
M8	X=2424221.266	Y=414297.218
M9	X=2424323.654	Y=414241.636
M10	X=2424331.567	Y=414247.105
M11	X=2424312.875	Y=414210.448
M12	X=2424311.893	Y=414219.574
M13	X=2424209.155	Y=414275.225
M14	X=2424157.501	Y=414181.547
M15	X=2424044.264	Y=414243.990
M16	X=2423973.584	Y=414282.903
M17	X=2423885.222	Y=414331.601
M18	X=2423789.746	Y=414384.258
M19	X=2423838.570	Y=414472.681
M20	X=2423887.350	Y=414561.061
M21	X=2423772.089	Y=414643.783
M22	X=2423694.260	Y=414556.543
M23	X=2423624.341	Y=414620.980
M24	X=2423617.302	Y=414648.851
M25	X=2423662.285	Y=414701.467



- ký hiệu:**
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
 - ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN
 - ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
 - ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
 - ĐẤT GIAO THÔNG
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH (S=13HA)

CƠ QUAN THẨM DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÒA

CHỦ TỊCH
Nguyễn Minh Tú

CƠ QUAN THẨM DUYỆT:
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT

TRƯỞNG PHÒNG
Vũ Thanh Hải

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Tuấn

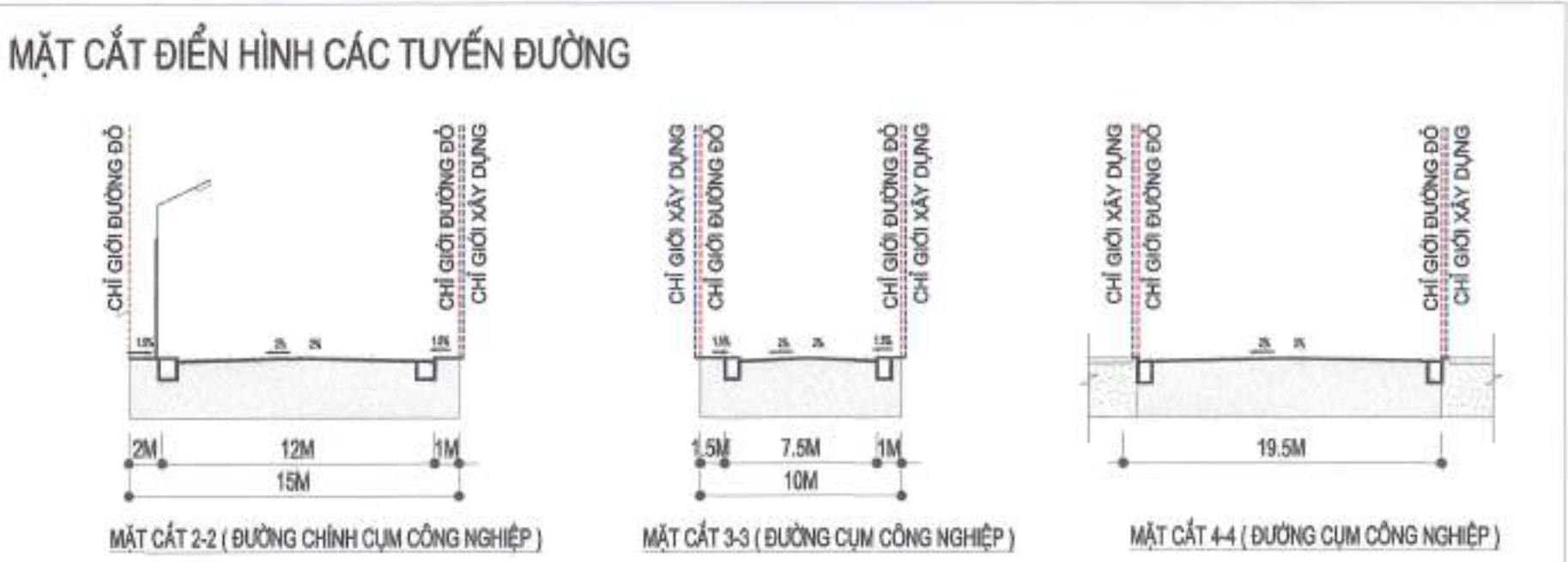
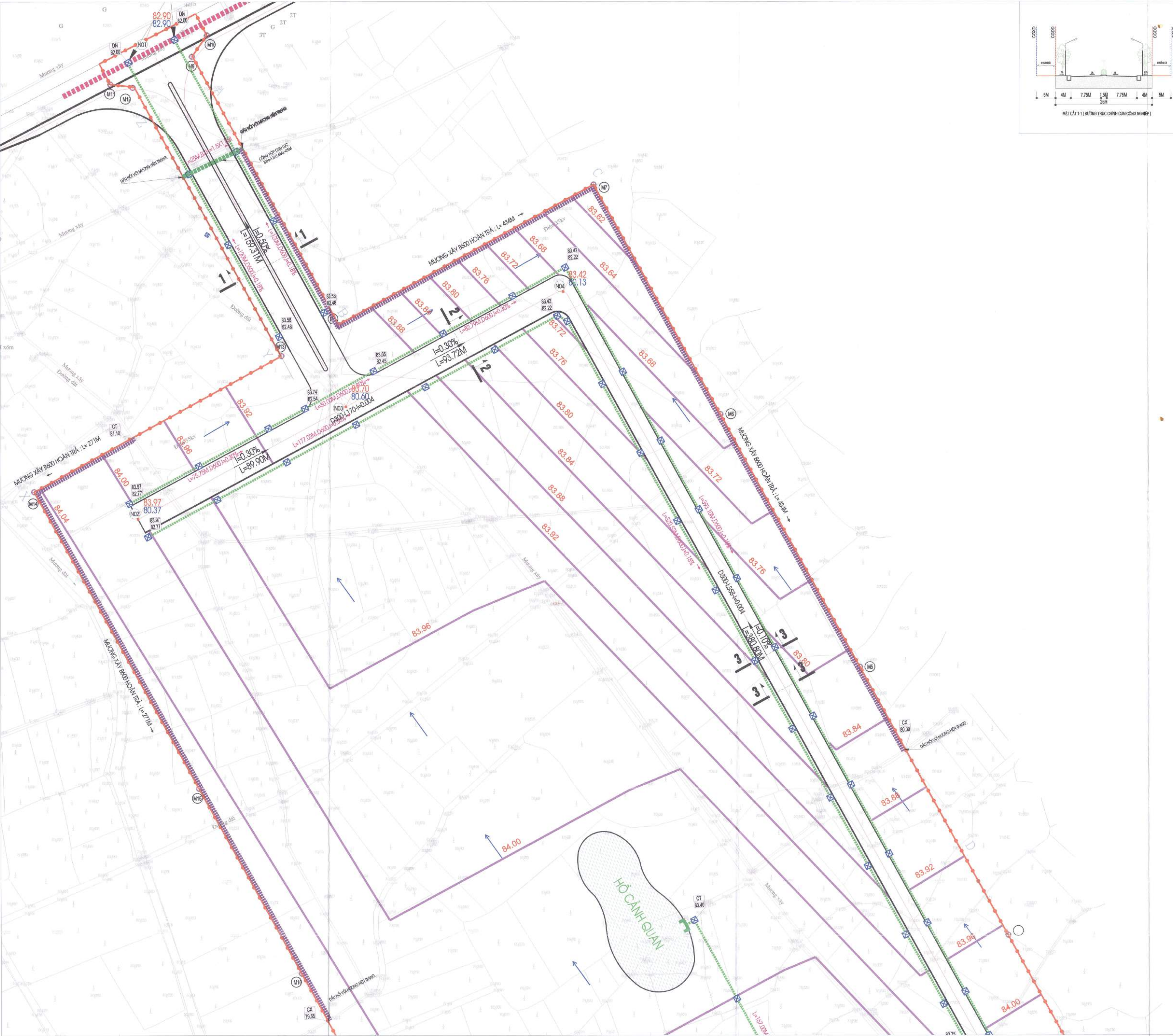
TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN VÀ THÔNG TIN LIÊN LẠC

BẢN VẼ: GH-09	GHÉP: 2A0	TỶ LỆ: 1/500	NGÀY: 1 / 2022
CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG		
CHỦ TRÌ	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		
THẾT KẾ	KS. NGUYỄN VĂN HUY		
THỂ HIỆN			
QL KỸ THUẬT	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG		

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEA

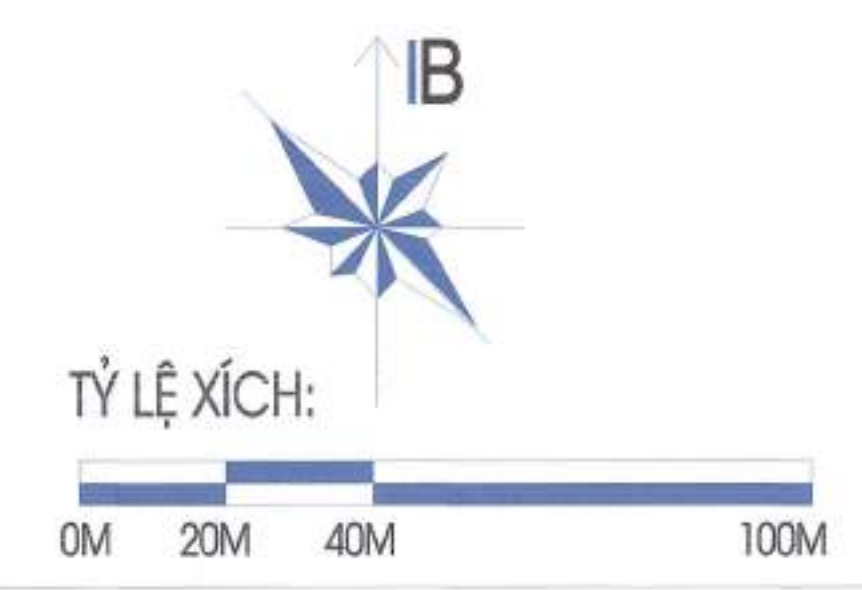
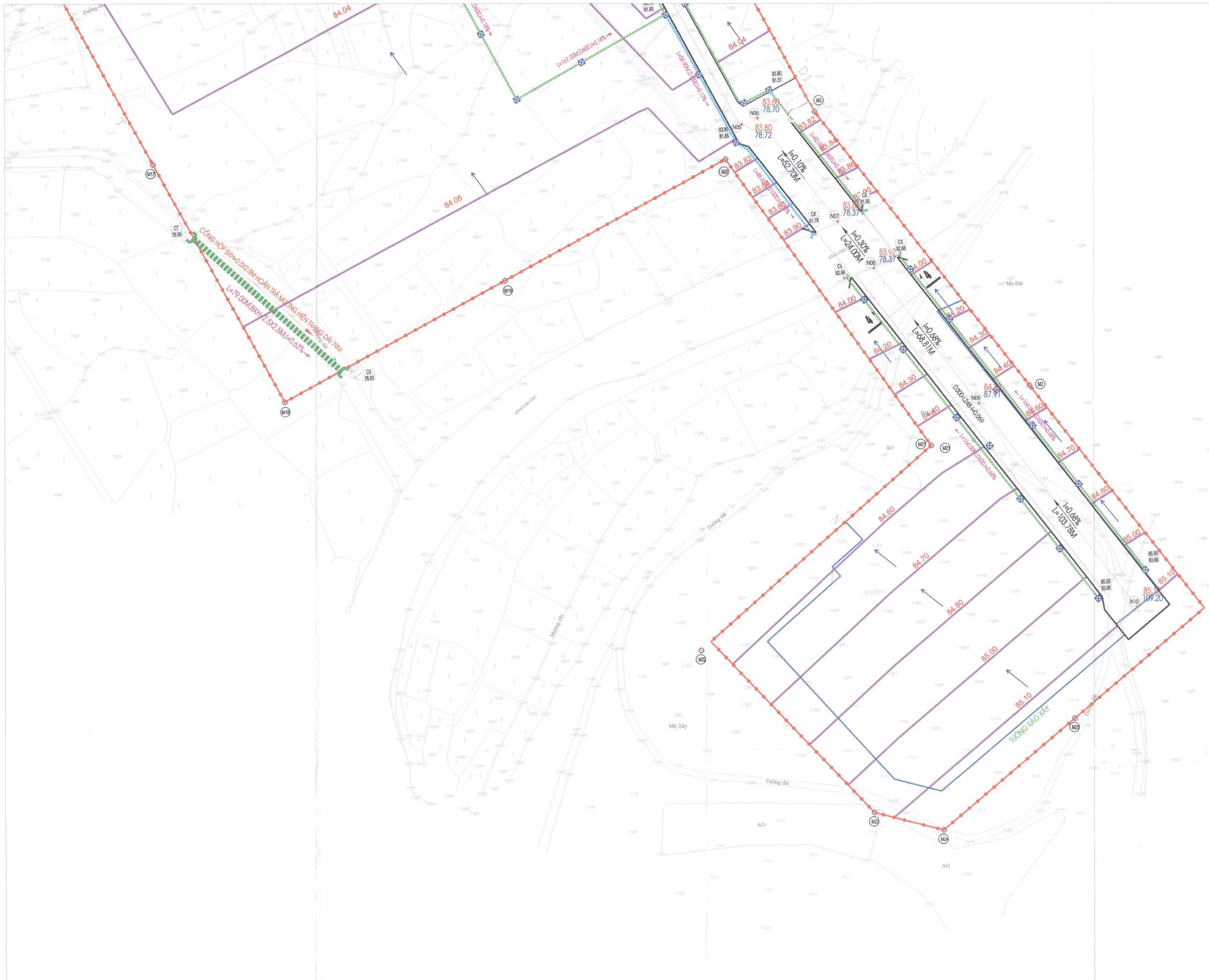
VN ASEA

ĐỊA CHỈ: NGÕ 44, ĐƯỜNG VIỆT BẮC, TỔ 1 PHƯỜNG TÂN THỊNH,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
TEL: 0982 501 567 - EMAIL: ASEANARCTN@GMAIL.COM



	TÊN NÚT	CAO ĐỘ THIẾT KẾ
		CAO ĐỘ TỰ NHIÊN
		RÀNH B800, B800 THOÁT NƯỚC MÙA
		HỒ GA
		HƯỚNG DỐC, CHIỀU DÀI, ĐƯỜNG KÍNH, ĐỘ DỐC CÔNG THOÁT NƯỚC MÙA
		CAO ĐỘ THIẾT KẾ
		ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC THIẾT KẾ
		HƯỚNG DỐC, ĐỘ DỐC SAN NÉN
		CAO ĐỘ NÁP TẦM BAN RÀNH
		CAO ĐỘ BẦY RÀNH

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M1	X=2423706.706	Y=414753.424
M2	X=2423796.356	Y=414683.135
M3	X=2423906.636	Y=414596.670
M4	X=2423988.305	Y=414551.704
M5	X=2424090.556	Y=414495.406
M6	X=2424186.978	Y=414442.316
M7	X=2424274.600	Y=414394.073
M8	X=2424221.266	Y=414297.218
M9	X=2424323.654	Y=414241.636
M10	X=2424331.567	Y=414247.105
M11	X=2424312.875	Y=414210.448
M12	X=2424311.893	Y=414219.574
M13	X=2424209.155	Y=414275.225
M14	X=2424157.501	Y=414181.547
M15	X=2424044.264	Y=414243.990
M16	X=2423973.584	Y=414282.903
M17	X=2423885.222	Y=414331.601
M18	X=2423789.746	Y=414384.258
M19	X=2423838.570	Y=414472.681
M20	X=2423887.350	Y=414561.061
M21	X=2423772.089	Y=414643.783
M22	X=2423694.260	Y=414556.543
M23	X=2423624.341	Y=414620.980
M24	X=2423617.302	Y=414648.851
M25	X=2423662.285	Y=414701.467



KÝ HIỆU:
[Symbol] ĐẤT GIAO THÔNG
[Symbol] RANH GIỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH (S=13HA)

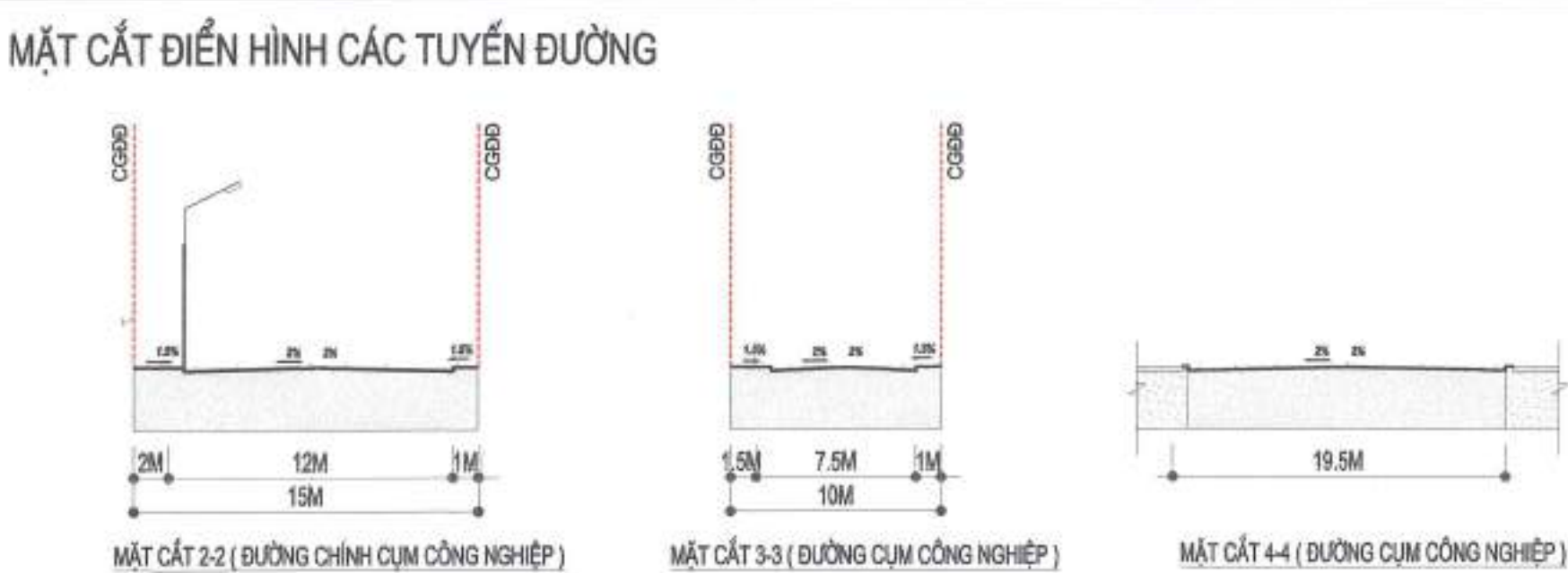
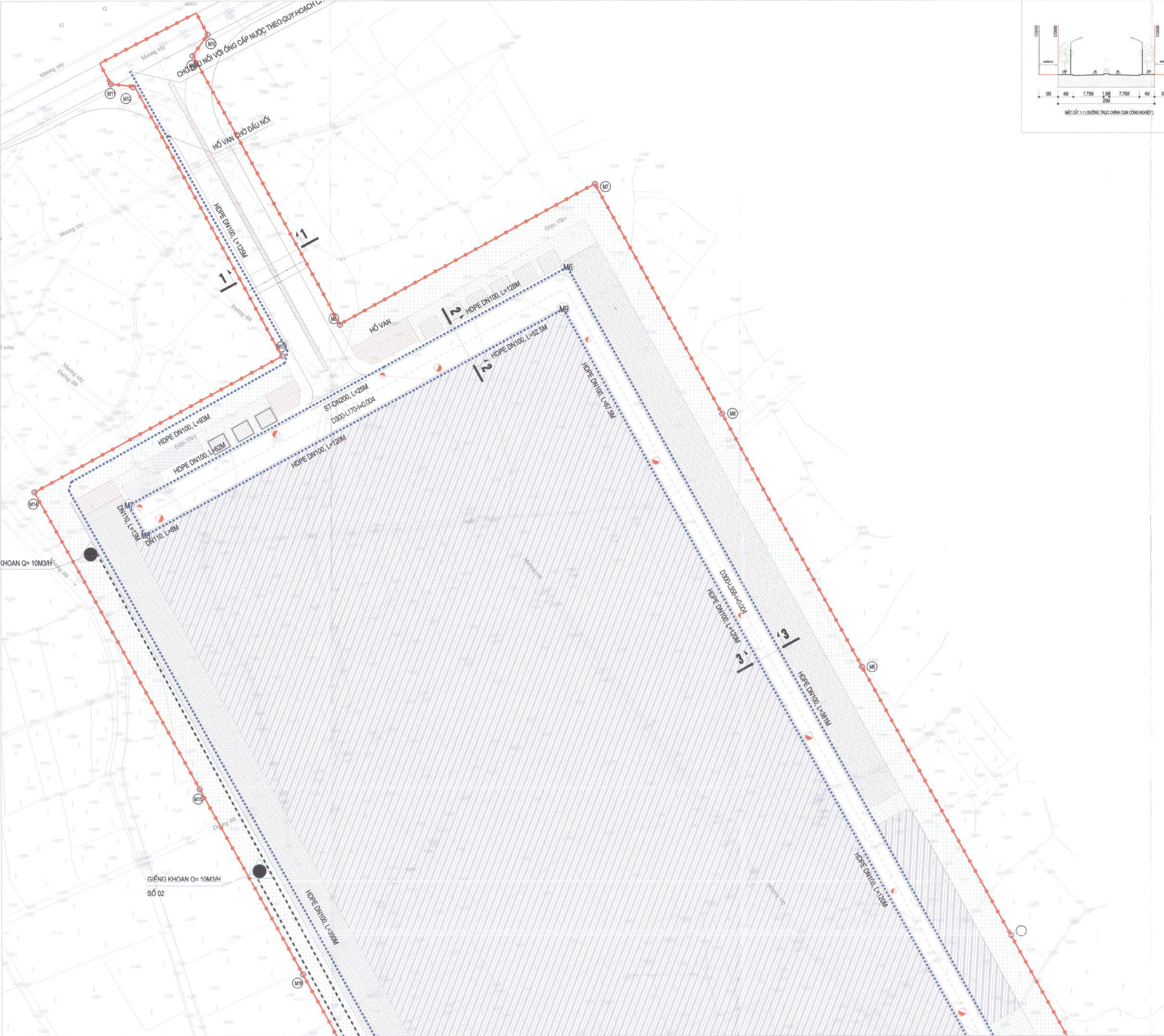
CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÒA
[Signature]
CHỦ TỊCH
Nguyễn Minh Tú

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN ĐỊNH HÒA
[Signature]
TRƯỞNG PHÒNG
Vũ Thanh Hải
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

CÔNG TRÌNH - DẠ DẪN:
[Signature]
NGUYỄN VĂN QUÂN
QUY HOẠCH CHI TIẾT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

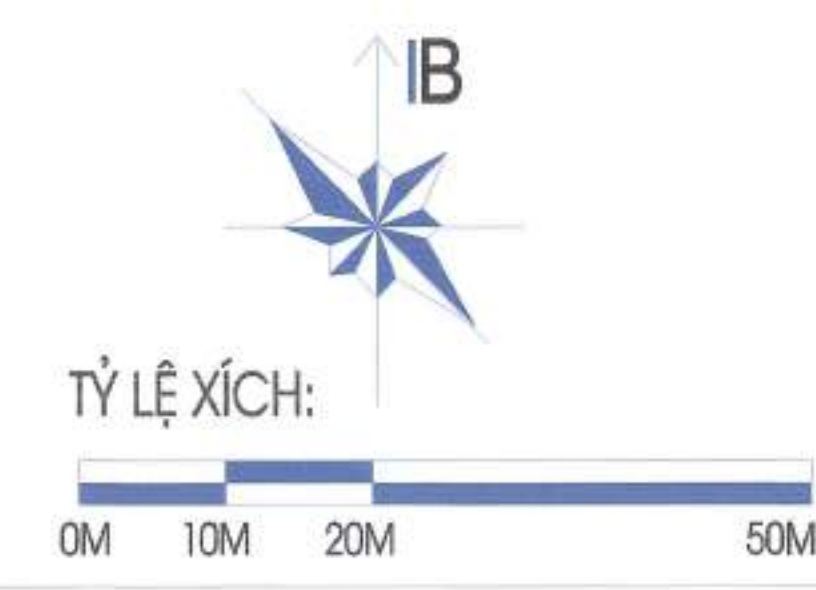
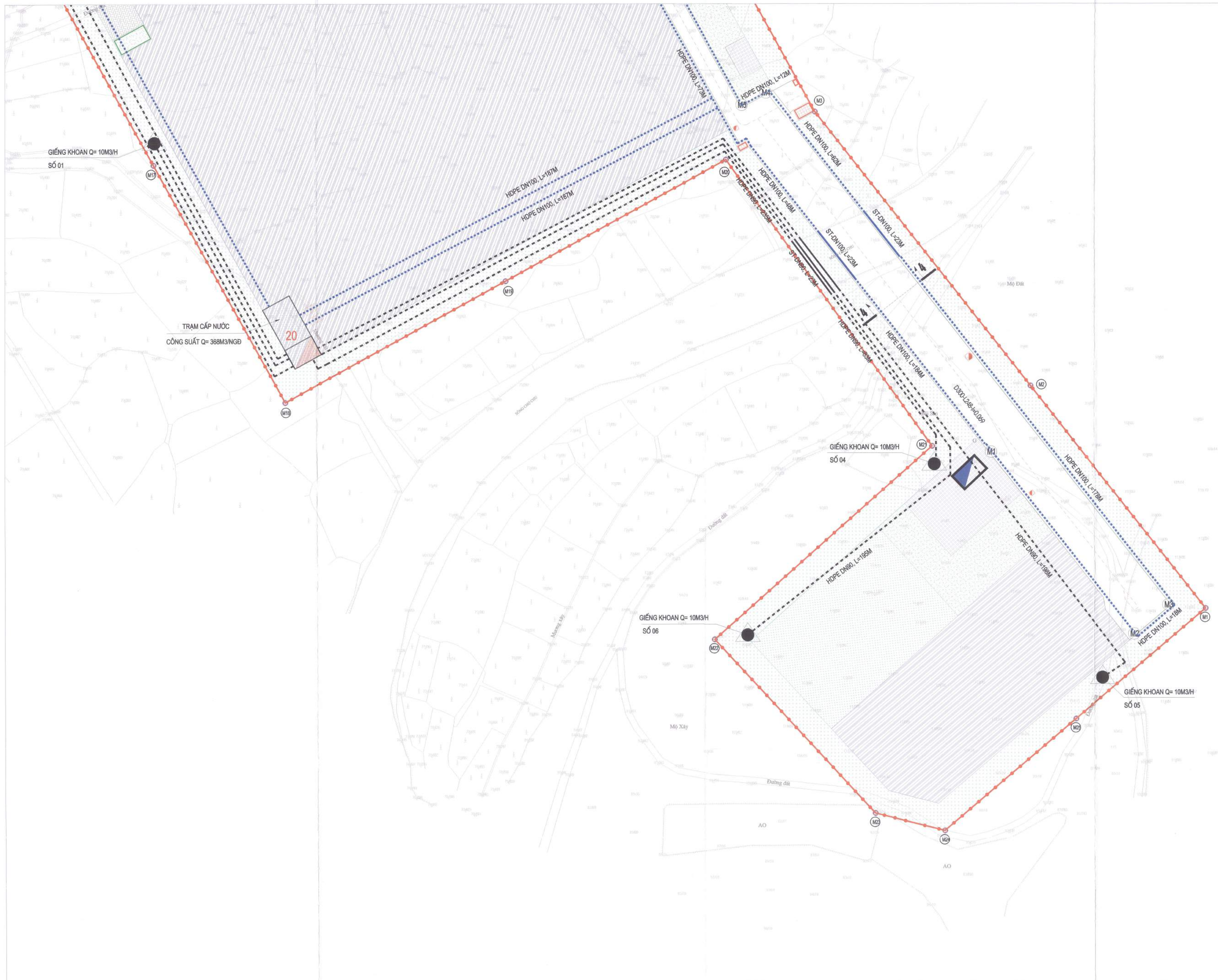
TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT
BẢN VẼ: QH-06
GHÉP: 2A0
TỶ LỆ: 1/500
NGÀY: / / 2022
CHỦ NHIỆM: KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG
CHỦ TRÌ: KTS. NGUYỄN VĂN VÂN
THẾT KẾ: KTS. NGUYỄN VĂN VÂN
THỂ HIỆN: KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG

GIÁM ĐỐC:
[Signature]
KTS. NGUYỄN QUANG HÙNG
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN
[Logo VN ASEAN]
ĐỊA CHỈ: SỐ 41, ĐƯỜNG VIỆT BẮC, TỐT PHƯỜNG TÂN THỊNH,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
TEL: 0862 501 567 - EMAIL: ASEANARCINGMAIL.COM



- KÝ HIỆU:
- HDPE D....; L=... KHẨU ĐỘ ỐNG (MM); CHIỀU DÀI (M)
 - M3 ĐIỂM TÍNH TOÁN
 - MẠNG LƯỚI CẤP NƯỚC SINH HOẠT
 - MẠNG LƯỚI THU NƯỚC THÔ
 - TRẠM XỬ LÝ NƯỚC CẤP SINH HOẠT
 - BỂ XỬ LÝ NƯỚC CẤP CHỨA CHÁY SẢN XUẤT, TƯỚI CÂY, RỬA ĐƯỜNG
 - GIẾNG KHOAN NƯỚC THÔ

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M1	X=2423706.706	Y=414753.424
M2	X=2423796.356	Y=414683.135
M3	X=2423906.636	Y=414596.670
M4	X=2423988.305	Y=414551.704
M5	X=2424090.556	Y=414495.406
M6	X=2424186.978	Y=414442.316
M7	X=2424274.600	Y=414394.073
M8	X=2424221.266	Y=414297.218
M9	X=2424323.654	Y=414241.636
M10	X=2424331.567	Y=414247.105
M11	X=2424312.875	Y=414210.448
M12	X=2424311.893	Y=414219.574
M13	X=2424209.155	Y=414275.225
M14	X=2424157.501	Y=414181.547
M15	X=2424044.264	Y=414243.990
M16	X=2423973.584	Y=414282.903
M17	X=2423885.222	Y=414331.601
M18	X=2423789.746	Y=414384.258
M19	X=2423838.570	Y=414472.681
M20	X=2423887.350	Y=414561.061
M21	X=2423772.089	Y=414643.783
M22	X=2423694.260	Y=414556.543
M23	X=2423624.341	Y=414620.980
M24	X=2423617.302	Y=414648.851
M25	X=2423662.285	Y=414701.467



- ký hiệu:**
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
 - ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN
 - ĐẤT CÂY XANH CÁCH LY
 - ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
 - ĐẤT GIAO THÔNG
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH (S=13HA)

CO QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN ĐỊNH HÒA

CHỦ TỊCH
Nguyễn Minh Tú

SỐ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN

CO QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG KINH TẾ VÀ HẠ TẦNG HUYỆN ĐỊNH HÒA

TRƯỞNG PHÒNG
Vũ Thanh Hải

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Tuấn

QUY HOẠCH CHI TIẾT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

BẢN VẼ: QH-07 GHÉP: 2A0 TỶ LỆ: 1 / 500 NGÀY: / / 2022

CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN QUANG HUNG	
CHỦ TRÌ		
THẾT KẾ	KS. NGUYỄN MANH CƯỜNG	
THỂ HIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	KTS. HOÀNG NGỌC TƯỜNG	

KTS. NGUYỄN QUANG HUNG

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEA

VN ASEA

ĐỊA CHỈ: NG. 44, ĐƯỜNG VIỆT BẮC, T. P. PHƯỜNG TÂN THỊNH,
THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN
TEL: 0862 501 567 - EMAIL: ASEANARCTING@GMAIL.COM



KÝ HIỆU:

D...-L445-I=0.004 ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM); CHIỀU DÀI ĐOẠN CỐNG (M); ĐỘ DỐC ĐÁY CỐNG

→ HƯỚNG DỐC THOÁT NƯỚC

— MẠNG LƯỚI THOÁT NƯỚC THẢI

— HỐ THÂM BTCT

▭ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

85.10 CAO ĐỘ ĐỈNH HỐ GA

83.60 CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI (NGẤM)
CÔNG SUẤT Q= 300M³/NGÀY

Tên mốc	Tọa độ X	Tọa độ Y
M1	X=2423706.706	Y=414753.424
M2	X=2423796.356	Y=414683.135
M3	X=2423906.636	Y=414596.670
M4	X=2423988.305	Y=414551.704
M5	X=2424090.556	Y=414495.406
M6	X=2424186.978	Y=414442.316
M7	X=2424274.600	Y=414394.073
M8	X=2424221.266	Y=414297.218
M9	X=2424323.654	Y=414241.636
M10	X=2424331.567	Y=414247.105
M11	X=2424312.875	Y=414210.448
M12	X=2424311.893	Y=414219.574
M13	X=2424209.155	Y=414275.225
M14	X=2424157.501	Y=414181.547
M15	X=2424044.264	Y=414243.990
M16	X=2423973.584	Y=414282.903
M17	X=2423885.222	Y=414331.601
M18	X=2423789.746	Y=414384.258
M19	X=2423838.570	Y=414472.681
M20	X=2423887.350	Y=414561.061
M21	X=2423772.089	Y=414643.783
M22	X=2423694.260	Y=414556.543
M23	X=2423624.341	Y=414620.980
M24	X=2423617.302	Y=414648.851
M25	X=2423662.285	Y=414701.467

Tổng hợp khối lượng			
STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn BTCT D300	m	931
2	Ống HDPE D63	m	594
3	Hố Ga	m	15

HỒ SƠ BẢN VẼ HOÀN CÔNG

(Hợp đồng số:0606/2024/HĐ/AMG-GDC ký ngày 06/6/2024)

DỰ ÁN : CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG- ĐỊNH HOÁ

GÓI THẦU: THI CÔNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TAN DƯƠNG ĐỊNH HOÁ

ĐỊA ĐIỂM: CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG TÂN DƯƠNG ĐỊNH HOÁ THÁI NGUYÊN

ĐẠI DIỆN BÊN A : CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH

ĐẠI DIỆN BÊN B : CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC
Trương Công Cường

ĐẠI DIỆN BÊN B



GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
Trần Nhật Tân

TỔNG MẶT BẰNG GIAO THÔNG

Ghi chú:

- Mặt đường BTXM
- Tên nút CĐTK
- Độ dốc thiết kế CĐTĐ
- Chiều dài Tuyến

TT	Tên Tuyến	X	Y	Lý lịch
1	001	201430.30	414235.00	KM0+000.00
2	1	201430.32	414235.70	KM0+005.00
3	2	201430.37	414236.00	KM0+010.00
4	3	201430.42	414236.30	KM0+015.00
5	4	201430.47	414236.60	KM0+020.00
6	5	201430.52	414236.90	KM0+025.00
7	6	201430.57	414237.20	KM0+030.00
8	7	201430.62	414237.50	KM0+035.00
9	8	201430.67	414237.80	KM0+040.00
10	9	201430.72	414238.10	KM0+045.00
11	10	201430.77	414238.40	KM0+050.00
12	11	201430.82	414238.70	KM0+055.00
13	12	201430.87	414239.00	KM0+060.00
14	13	201430.92	414239.30	KM0+065.00
15	14	201430.97	414239.60	KM0+070.00
16	15	201431.02	414239.90	KM0+075.00

TT	Tên Tuyến	X	Y	Lý lịch
1	002	201431.07	414240.00	KM0+080.00
2	1	201431.12	414240.30	KM0+085.00
3	2	201431.17	414240.60	KM0+090.00
4	3	201431.22	414240.90	KM0+095.00
5	4	201431.27	414241.20	KM0+100.00
6	5	201431.32	414241.50	KM0+105.00
7	6	201431.37	414241.80	KM0+110.00
8	7	201431.42	414242.10	KM0+115.00
9	8	201431.47	414242.40	KM0+120.00
10	9	201431.52	414242.70	KM0+125.00
11	10	201431.57	414243.00	KM0+130.00
12	11	201431.62	414243.30	KM0+135.00
13	12	201431.67	414243.60	KM0+140.00
14	13	201431.72	414243.90	KM0+145.00
15	14	201431.77	414244.20	KM0+150.00
16	15	201431.82	414244.50	KM0+155.00

TT	Tên Tuyến	X	Y	Lý lịch
1	003	201431.87	414244.80	KM0+160.00
2	1	201431.92	414245.10	KM0+165.00
3	2	201431.97	414245.40	KM0+170.00
4	3	201432.02	414245.70	KM0+175.00
5	4	201432.07	414246.00	KM0+180.00
6	5	201432.12	414246.30	KM0+185.00
7	6	201432.17	414246.60	KM0+190.00
8	7	201432.22	414246.90	KM0+195.00
9	8	201432.27	414247.20	KM0+200.00
10	9	201432.32	414247.50	KM0+205.00
11	10	201432.37	414247.80	KM0+210.00
12	11	201432.42	414248.10	KM0+215.00
13	12	201432.47	414248.40	KM0+220.00
14	13	201432.52	414248.70	KM0+225.00
15	14	201432.57	414249.00	KM0+230.00
16	15	201432.62	414249.30	KM0+235.00
17	16	201432.67	414249.60	KM0+240.00
18	17	201432.72	414249.90	KM0+245.00
19	18	201432.77	414250.20	KM0+250.00
20	19	201432.82	414250.50	KM0+255.00
21	20	201432.87	414250.80	KM0+260.00
22	21	201432.92	414251.10	KM0+265.00
23	22	201432.97	414251.40	KM0+270.00
24	23	201433.02	414251.70	KM0+275.00
25	24	201433.07	414252.00	KM0+280.00
26	25	201433.12	414252.30	KM0+285.00
27	26	201433.17	414252.60	KM0+290.00

Lần vẽ	Số lần sửa chữa	Nhà vẽ

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Khu Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên

BÊN A:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARTTECH

ĐỊA CHỈ:
Số 34, Ngõ 33 ở Bến Tượng, Tổ 02, TP Thái Nguyên

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GOC

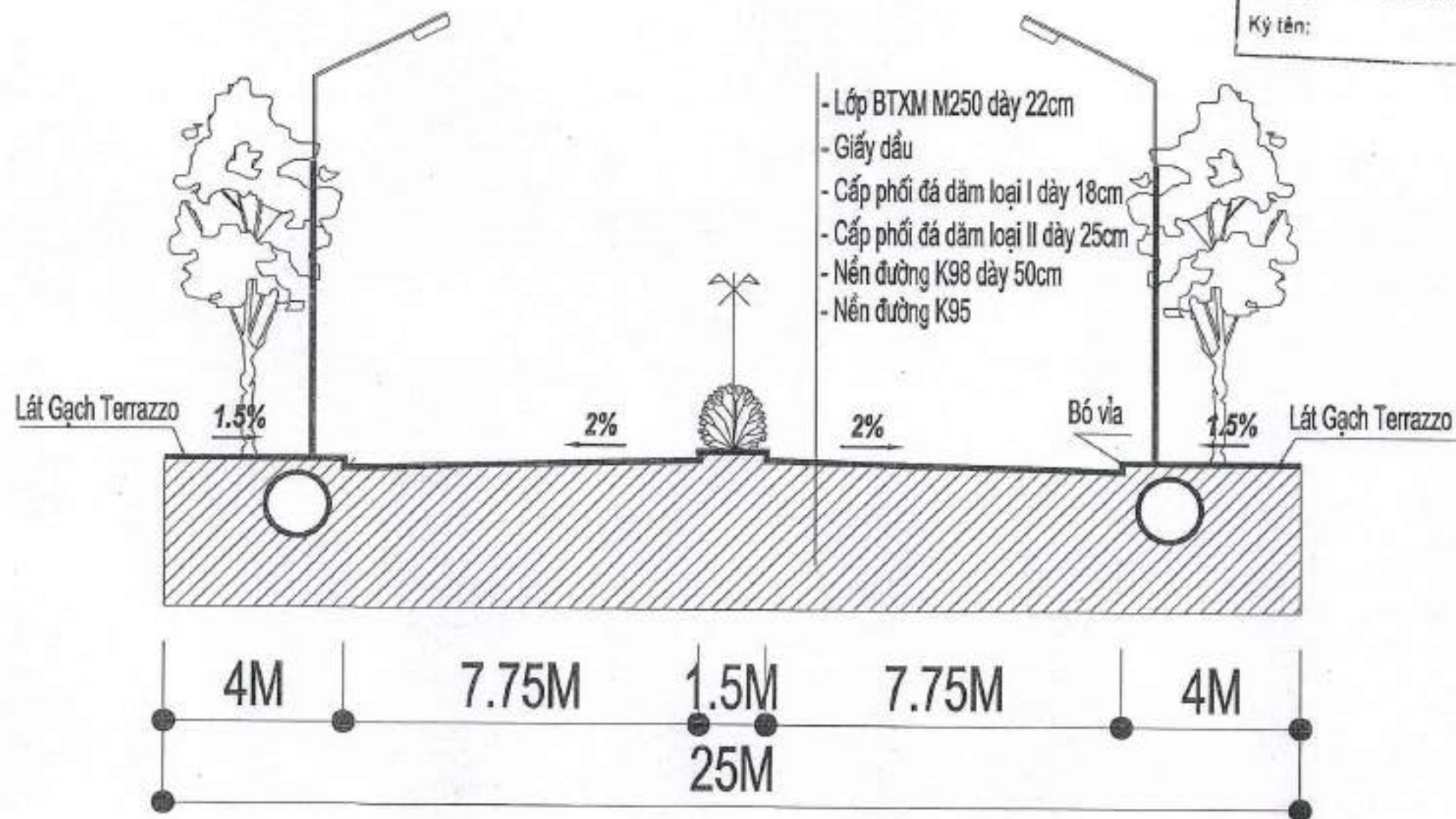
ĐỊA CHỈ:
Số 34, TTTH LEPARD BY GAMUDA, CÔNG VIÊN YÊN SÓ
YÊN SÓ, HÒANG MAI, HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

TỔNG MẶT BẰNG GIAO THÔNG

ĐƠN VỊ	KY SẴN
THỰC HIỆN	THẨM Duyệt



MẶT CẮT 1-1 (ĐƯỜNG TRỤC CHÍNH CỤM CÔNG NGHIỆP)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
THẨM FRA
 Theo văn bản, thiết kế số.....
 Ngàythángnăm 20.....
 Ký tên:



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ THẨM FRA
 ĐƠN VỊ TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
 HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm xây dựng:
 XÃ TÂN DƯƠNG, HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Hạng mục:
ĐƯỜNG GIAO THÔNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN

Địa chỉ: K90-44 Đường Việt Bắc,
 Tổ 1 P. Tân Thành, TP. Thái Nguyên - Tỉnh Thái Nguyên
 TEL: 0976 045 686 - EMAIL: asen.vn@nghe.com



QUẢN LÝ KỸ THUẬT
 K.S. PHẠM DƯƠNG GIỚI

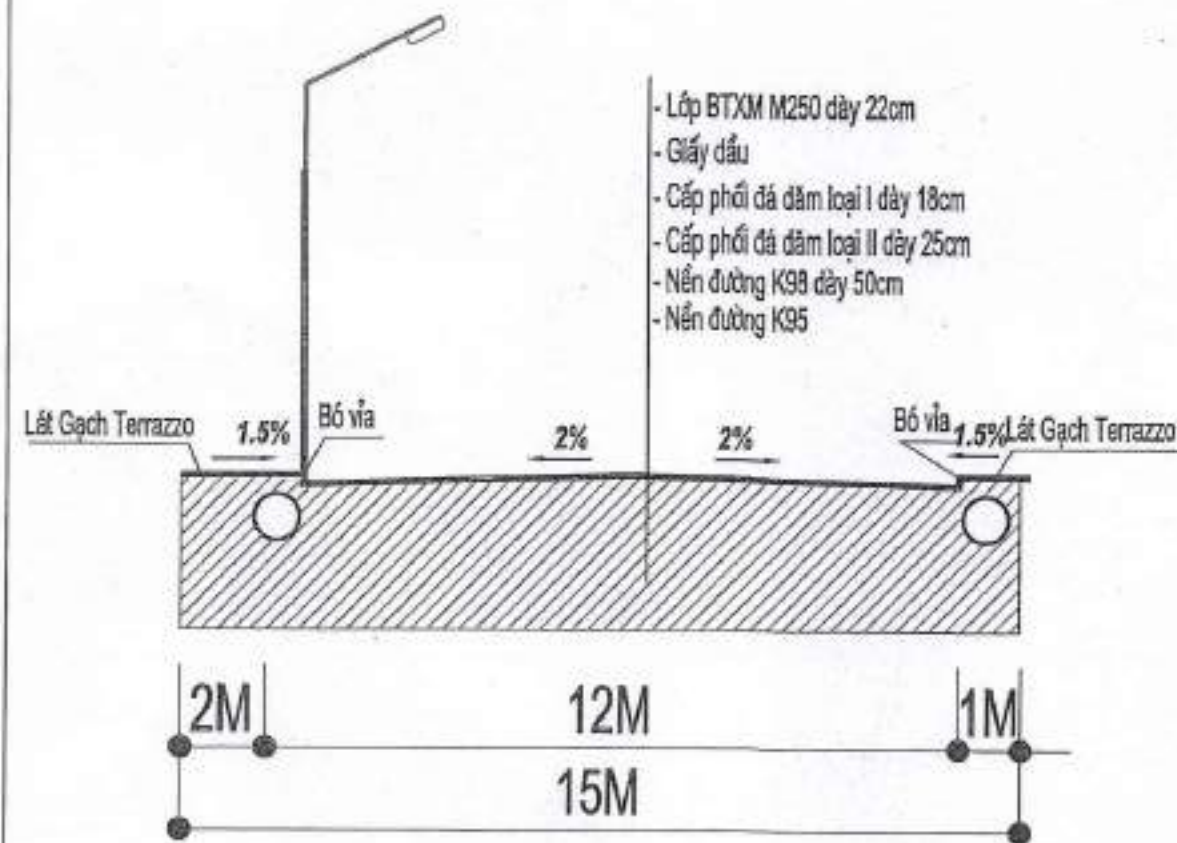
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ
 K.S. NGUYỄN NHÂN VĂN

THIẾT KẾ
 K.S. NGUYỄN NHÂN VĂN

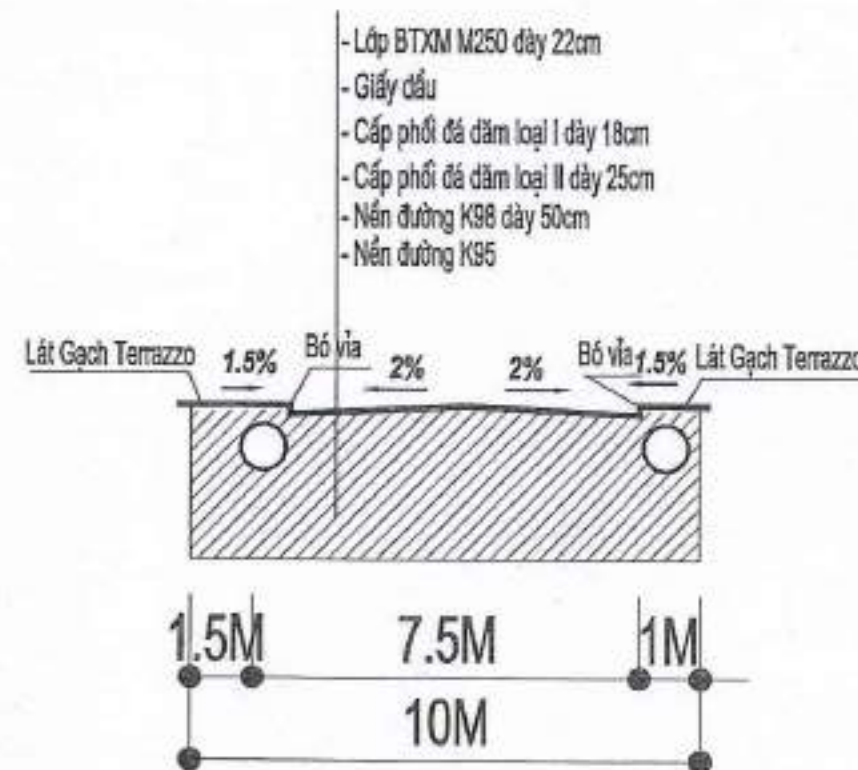
TÊN BẢN VẼ:
CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH

QUY ĐỊNH
 T.K.B.V.T.G
 THỰC HIỆN: 2002 T. L. E. B. H. H. V. E.

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the drawing.



MẶT CẮT 2-2 (ĐƯỜNG CHÍNH CỤM CÔNG NGHIỆP)



MẶT CẮT 3-3 (ĐƯỜNG CỤM CÔNG NGHIỆP)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản, nội dung đã xác định
 Ngày tháng năm 20....
 Ký tên:

Lưu hồ sơ	Hồ sơ được duyệt	Ngày ký
CHỖ DẤU VÀ CHỮ KÝ CÔNG TY CỔ PHẦN QUỐC TẾ TINH GACO CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ TINH GACO DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
Hạng mục: ĐƯỜNG GIAO THÔNG		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN THỨC XÂY DỰNG VN ASEAAN		
Địa chỉ: Ngõ 44 Đường Việt Bắc, Tổ 1 P. Tân Thành, TP. Thái Nguyên - Tỉnh Thái Nguyên Điện thoại: 0361.251.838 - Email: aseaanctn@gmail.com		
CHỖ DẤU VÀ CHỮ KÝ CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN THỨC XÂY DỰNG VN ASEAAN XÂY DỰNG QUANG HUNG XÃ TÂN DƯƠNG - T. THÁI NGUYÊN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS. PHẠM DƯƠNG CHƠI		
CHỦ THÌ THIẾT KẾ KS. NGUYỄN NHẬT VÂN		
THIẾT KẾ KS. NGUYỄN NHẬT VÂN		
TÊN BẢN VẼ: CẮT NGANG ĐIỆN HÌNH		
QUẢN LÝ TKHUYẾT	XÁC NHẬN CHIEK	THỰC HIỆN CHIEK

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 15 tháng 06 năm 2025

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG

THẨM TRA

Theo văn bản, thiết kế số:

Ngày tháng năm 20.....

Ký tên:



CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên

HẠNG MỤC:
ĐƯỜNG GIAO THÔNG

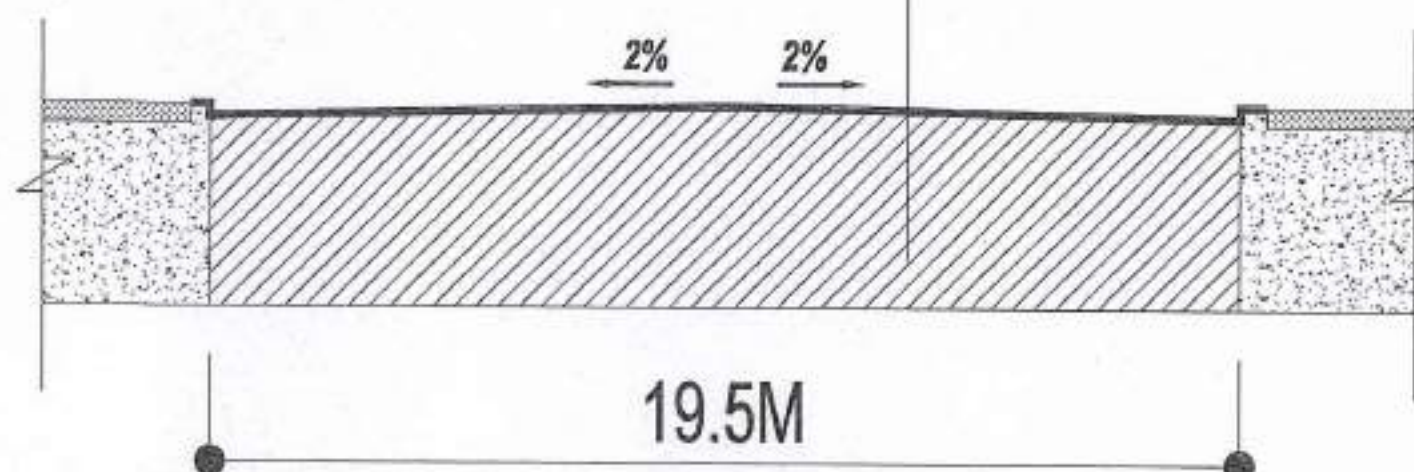
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN THỨC XÂY DỰNG
VN ASEAN

ĐỊA CHỈ: MÃ 40 BƯỜNG VIỆT BẮC,
TỔ 1 P. TÂN DƯƠNG, T.P. THÁI NGUYÊN - TỈNH THÁI NGUYÊN
ĐT: 0351 355 888 - EMAIL: ASEANKT@GMAIL.COM



QUẢN LÝ KỸ THUẬT
Ks. PHẠM DƯƠNG GIỚI
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ
Ks. NGUYỄN NHÂN VĂN
THIẾT KẾ
Ks. NGUYỄN NHÂN VĂN
TÊN BẢN VẼ:
CẮT NGANG BIỂN HÌNH

- Lớp BTXM M250 dày 22cm
- Giấy dầu
- Cấp phối đá dăm loại I dày 18cm
- Cấp phối đá dăm loại II dày 25cm
- Nền đường K98 dày 50cm
- Nền đường K95



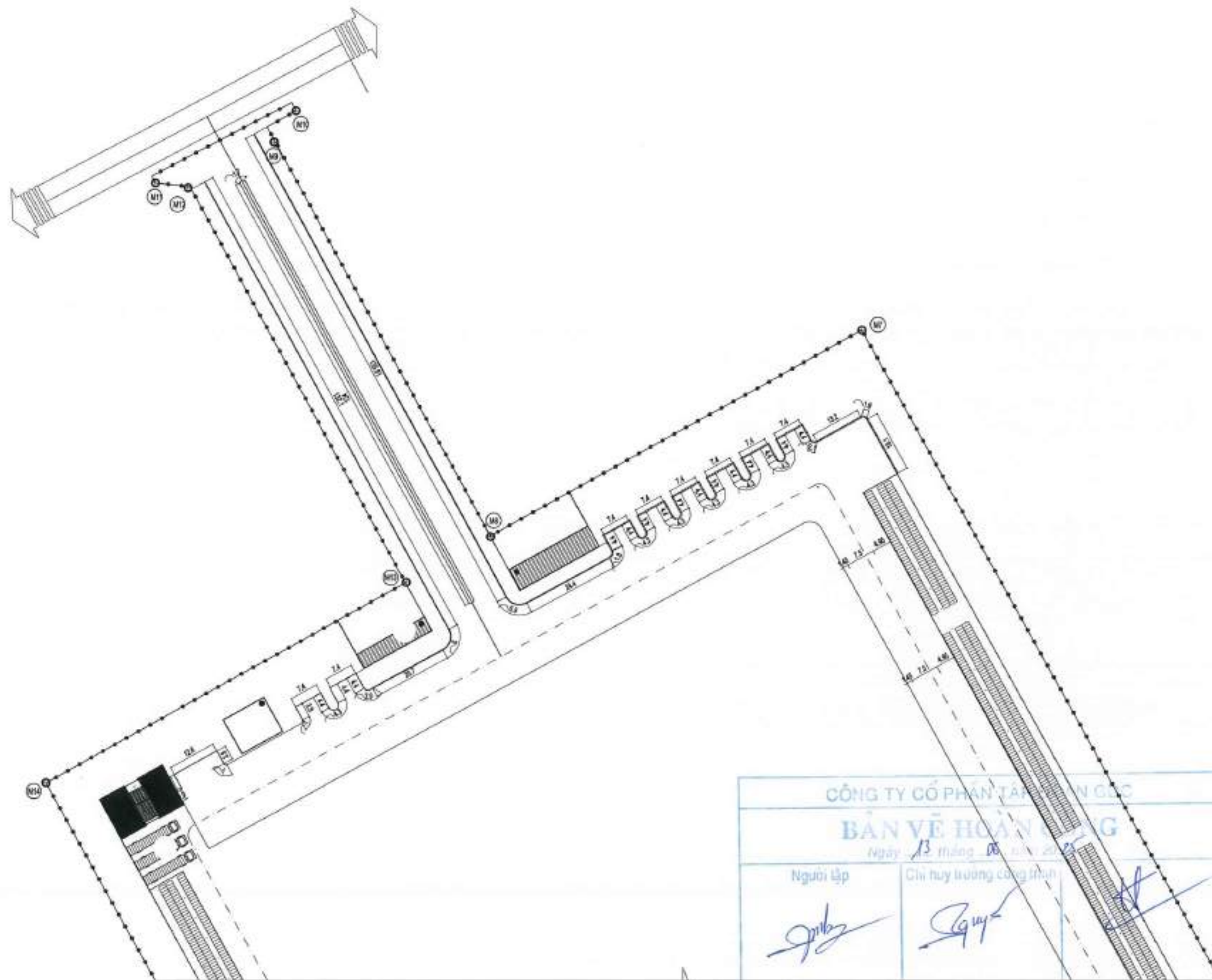
MẶT CẮT 4-4 (ĐƯỜNG CỤM CÔNG NGHIỆP)

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

Người lập:

Chỉ huy trưởng công trình:

THỰC HIỆN	FILE	DIỆN: 1/50
-----------	------	------------



MẶT BẰNG BỐ VÍA

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GOC	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG	
Ngày 13 tháng 08 năm 2025	
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình

Lần nộp	Nội dung nộp kèm	Ngày nộp

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Khu Tân Dương, Huyện Định Hòa, Tỉnh Thái Nguyên

ĐƠN A:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARTTECH

Địa chỉ:
Số 38A, Ngõ 05 Đ. Bến Tượng, Tổ 02, TP. Thái Nguyên

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GOC

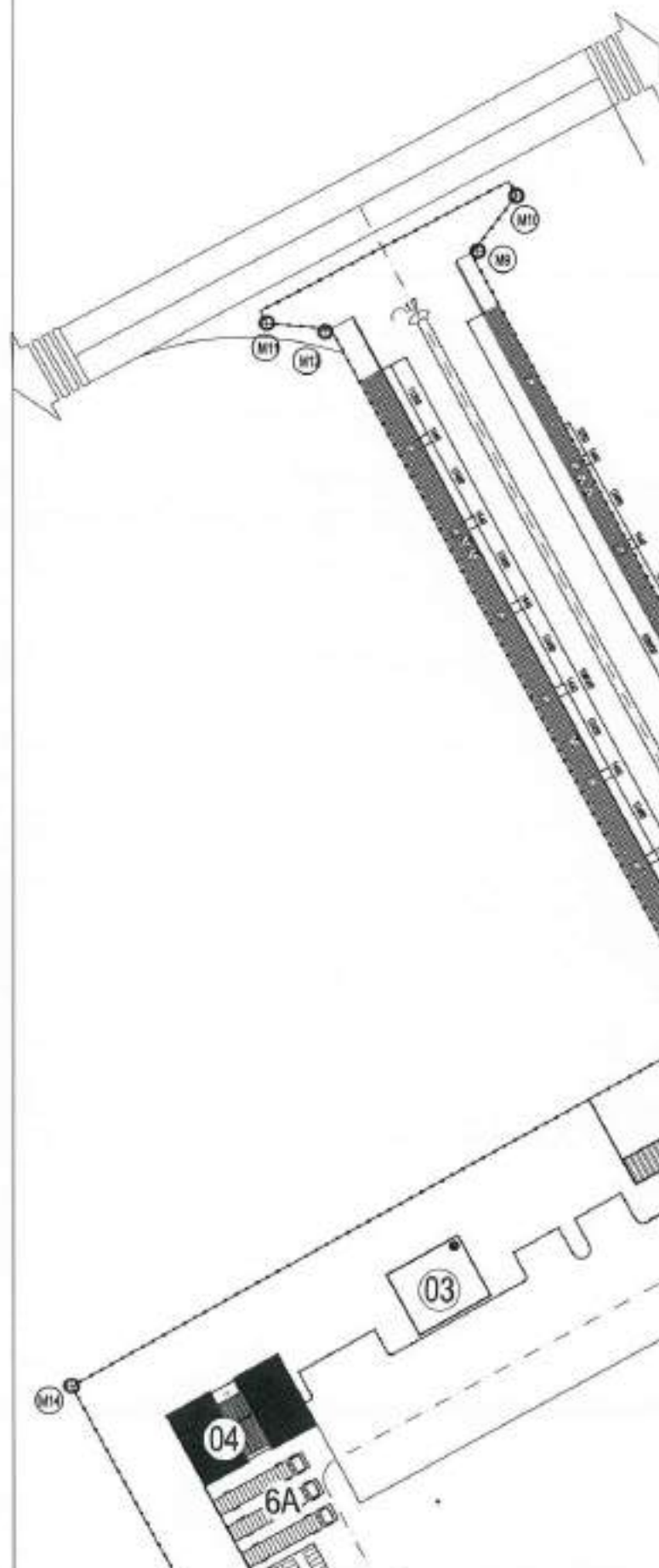
Địa chỉ:
Số 24, TT. LEPARC BY GAMUDA, Công Viên Yên Sở
Yên Sở, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

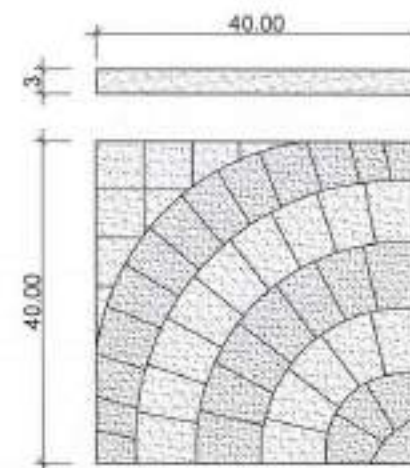
TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG BỐ VÍA

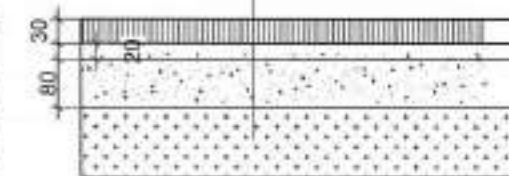
CHỮ ĐÓNG		ST. HỌ TÊN BẢN VẼ
THỰC HIỆN	TITLE	BVHC-GT-....



CHI TIẾT GẠCH TERRAZZO



Gạch Terrazzo dày 3cm
VXM dày 2cm
BTXM M150 dày 8cm
Đất nền K95



KÍ HIỆU:

- ☐ Hồ trồng cây
- ☒ Hồ ga TNM
- ☐ Gạch lát terazo

[illegible]

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

**CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Xã Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thái Nguyên

DEN A:

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARTTECH**

ĐỊA CHỈ :
 SỐ 31A, NGÕ 65 B BẾN TRẠNG, TỔ 82, TP THÁI NGUYÊN

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GOC

Địa chỉ: Số 34, TTTH LEPANG BÝ GAMUDA, CÔNG VIÊN YÊN SỎ
YÊN SỎ, HƯƠNG MẠI, HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BÀN VÉ:

MẶT BẰNG LÁT GẠCH TERAZO

QUA ĐOẠN		CƠ HIỆU SẴN VỆ BVHC-GT-....
THỰC HIỆN	TỶ LỆ	

MẶT BẰNG BỐ VĨA

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP LẬP GDC

BẢN VẼ HOÀN CẢNH

Ngày 13 tháng 06 năm 2022

Người lập

Chỉ huy trưởng công trình



29/11/20

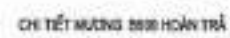
4

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

CHI TIẾT MƯỜNG ĐỒI HOÀN TRẢ

Bảng chú giải

	Hố thu nước
	Kênh thoát nước
	Đường



	HỒ SƠ HÀNH VI:
TRANG 1/10 - 1/10	SƯỞI KHÉ (M) - CHẾ ĐỘ M - QĐ SỞ
	CÁC BỘ PHẬN VÀ
	CÁC TỔ ĐƠN VỊ

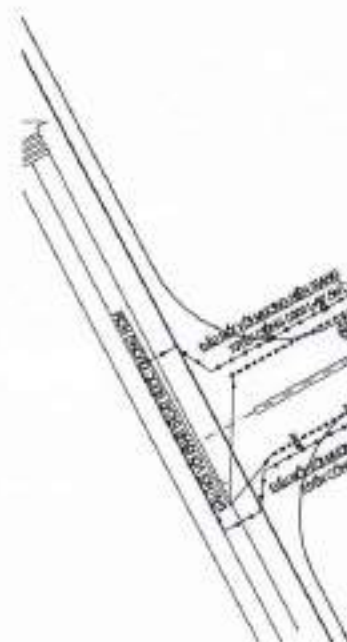
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày <u>15</u> tháng <u>06</u> năm <u>2025</u>		
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	
		

THẨM TRA
Họ và tên người thẩm tra: _____
Ngày: ____/____/____
Ký: _____

 BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI		CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	
CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI		CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	
CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	CHỖ ĐẤU TRƯ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM CHỦ NGHĨA XÃ HỘI

MẶT BẰNG TUYẾN THOÁT NƯỚC MƯA

H HỒ GA THU NƯỚC
D600-L88M-I=0.18% ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M) - ĐỘ DỐC
85.00 CAO ĐỘ ĐỈNH GA
84.10 CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG



CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày 13 tháng 06 năm 2025		
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Lần vẽ	Họ và tên kỹ sư	Ngày hợp

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

**CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
KỶ TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

BÊN A:

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
ANGSMARTTECH**

ĐỊA CHỈ:
SỐ 06A, NGÕ 05 Đ. BẾN TƯỢNG, TỔ 02, TP. THÁI NGUYÊN

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

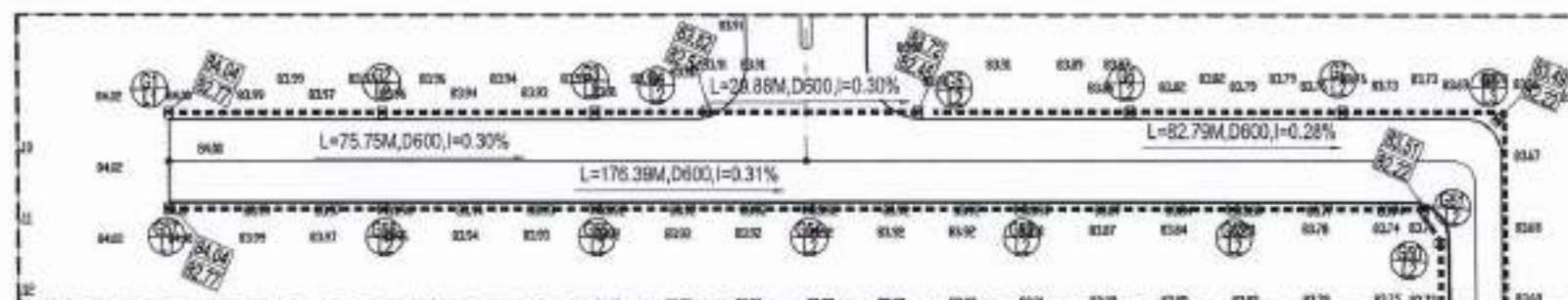
ĐỊA CHỈ:
SỐ 24, TTTH LEPARG BY GAMUDA, CÔNG VIÊN YÊN SỞ
VĂN SỞ, HÒANG MAI, HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

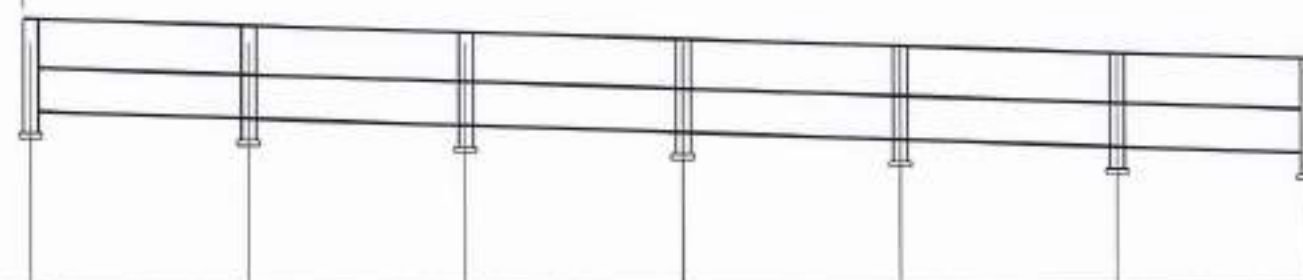
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

QUY ĐỊNH	KÝ HỢP SỬA VẼ
THỰC HIỆN	TỶ LỆ
	BVHC-TNM



MẶT BẰNG TUYẾN THOÁT NƯỚC MƯA G57-G51

KM0+0.00



Độ dốc cống thiết kế	0.31%						
	D600, L=176.39						
Cao độ đáy cống	82.77	82.68	82.58	82.49	82.40	82.30	82.22
Cao độ đỉnh ga	84.04	83.95	83.86	83.77	83.68	83.59	83.51
Cao độ đáy ga	82.47	82.38	82.28	82.19	82.10	82.00	81.92
Độ sâu chôn cống	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.29	1.29
Chiều cao hố ga	1.57	1.57	1.58	1.58	1.58	1.59	1.59
Cao độ tự nhiên	84.00	83.96	83.92	83.82	83.82	83.80	83.81
Khoảng cách lẻ		30.00	30.00	30.04	30.01	29.95	28.39
Khoảng cách cộng dồn	0.00	30.00	60.00	90.04	120.05	150.00	178.39
Tên cọc	G57/L1	G56/L2	G55/L2	G54/L2	G53/L2	G52/L2	G51/L2
Loại cống	KMO			H1			
Sơ họa tuyến cống							

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2018

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình

Loại vật	Hình thức kết cấu	Đơn vị

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên

BÊN A:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARTTECH

ĐỊA CHỈ:
Số 36A, Ngõ 05 D đến T, Ngõ 02, TP Thái Nguyên

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

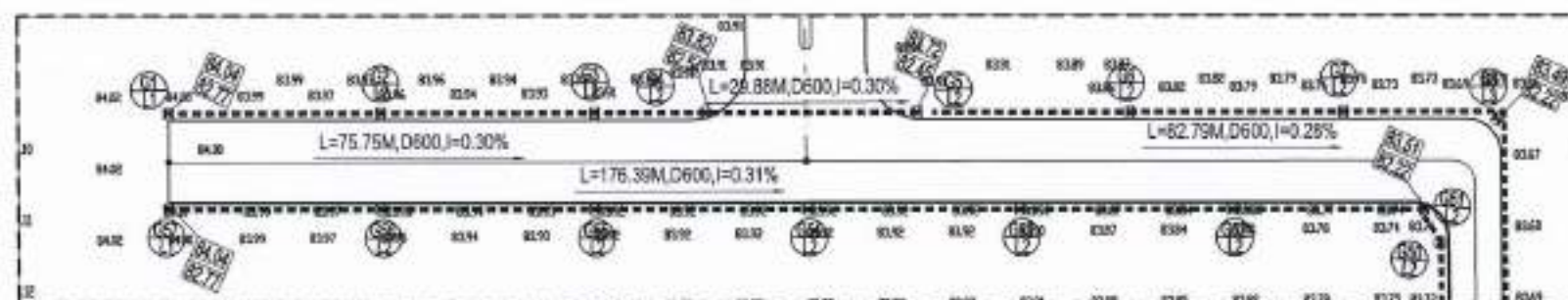
ĐỊA CHỈ:
Số 24, TT TM LIPARC BÝ GABRIELA, Công Viên Yên Sở
Yên Sở, Hoàng Mai, Hà Nội

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

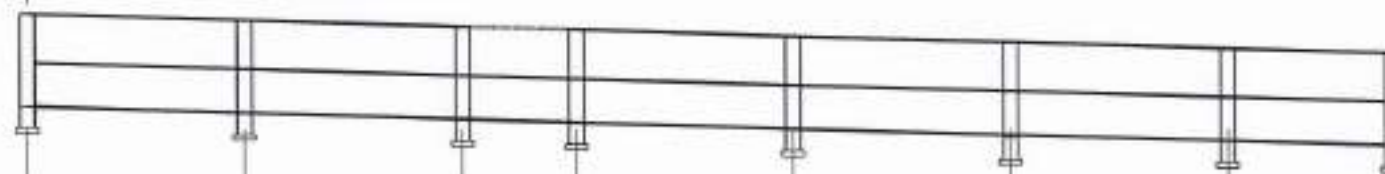
TRẮC DỌC TUYẾN TNM
GA G57-G51

QUẢN LÝ		CHỖ ĐÓNG CHỮ
THỰC HIỆN	TRƯỞNG	BVHC-TNM



MẶT BẰNG TUYẾN THOÁT NƯỚC MƯA G1-G8

KM0+0.00



Độ dốc cống thiết kế	0.30%				0.30%		0.28%		
	D600;L=75.75				D600;L=29.88		D500;L=82.79		
Cao độ đáy cống	82.77	82.66	82.59	82.54		82.45	82.37	82.28	82.22
Cao độ đỉnh ga	84.04	83.95	83.86	83.82		83.72	83.64	83.55	83.49
Cao độ đáy ga	82.47	82.38	82.29	82.24		82.15	82.07	81.98	81.92
Độ sâu chôn cống	1.27	1.27	1.27	1.28		1.27	1.27	1.27	1.27
Chiều cao hố ga	1.57	1.57	1.57	1.58		1.57	1.57	1.57	1.57
Cao độ hiện trạng	84.00	83.96	83.91	83.90		83.91	83.88	83.76	83.70
Khoảng cách lẻ		30.00	30.00	15.75	29.88		30.00	30.00	22.79
Khoảng cách cộng dồn	0.00	30.00	60.00	75.75	105.63		135.63	165.63	188.42
Tên cọc	G1/L1	G2/L2	G3/L2	G4/L2	G5/L2		G6/L2	G7/L2	G8/L3
Loại cống	KM0				H1				
Sơ họa tuyến cống									

CÔNG TY CỔ PHẦN

BẢN VẼ HỒ

Ngày 13 tháng 0

Người lập

Chỉ huy trưởng

A-9000030

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập: *[Signature]*

Chỉ huy trưởng công trình: *[Signature]*

A=9002030.1

Lần nộp	Hội đồng thẩm định	Hoạt động

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên

BÊN A:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMSMARTTECH

ĐỊA CHỈ:
ĐỒ 3A, NGÕ 05 B BẾN TƯỢNG, TỔ 02, TP THÁI NGUYÊN

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

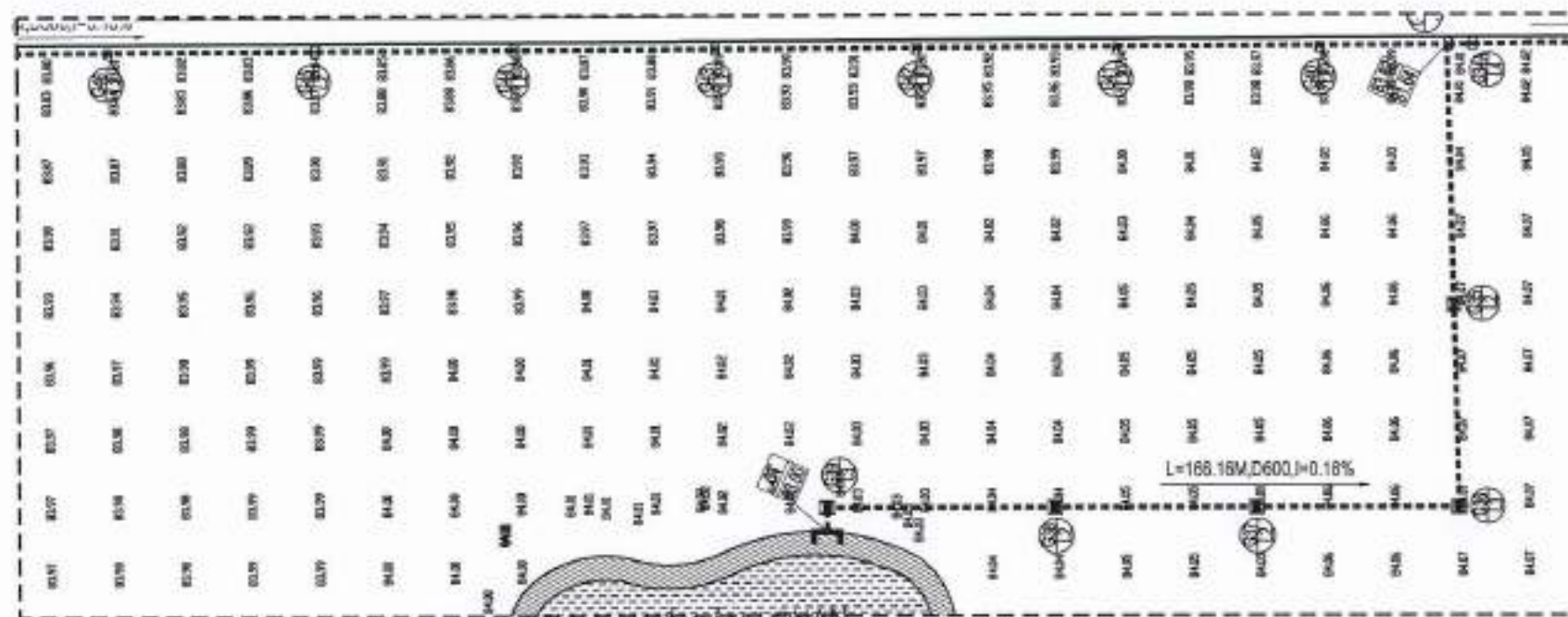
ĐỊA CHỈ:
ĐỒ 24, TT TM LEPARG BY BANJUA, CỘNG VIÊN YÊN SÓ
YÊN SÓ, HOANG MAI, HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

TRẮC DỌC TUYẾN TNM
GA G1-G8

ĐẠI DIỆN		Xử lý bản vẽ
THỰC HIỆN	TYP	BVHC-TNM...



MẶT BẰNG TUYẾN THOÁT NƯỚC MƯA G39-G34

	KM+0.00					KM+168.16
Độ dốc cống thiết kế				0.18%		
				168.16		
Cao độ đáy cống	83.00 82.99		82.60	82.68	82.82	82.77
Cao độ đỉnh ga	84.00 84.00		84.00	84.00	84.00	83.75
Cao độ đáy ga	82.70 82.68		82.63	82.58	82.52	82.47
Độ sâu chôn cống	1.00 1.01		1.07	1.12	1.18	1.23
Chiều cao hố ga	1.30 1.31		1.37	1.42	1.48	1.53
Cao độ hiện trạng	83.85 84.02		84.00	84.05	84.07	84.09
Khoảng cách lẻ	3.53	34.04	30.00	30.00	30.00	38.58
Khoảng cách cộng dồn	0.00 3.53		37.57	67.57	97.57	136.05
Tên cọc	G39/L3	G38/L2	G37/L2	G36/L3	G35/L2	G34/L5
Loại cống	KM0			H1		
Sơ họa tuyến cống						

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập

Chỉ huy công trình

Lần nộp	Nội dung nộp	Ngày nộp

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

**CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Xã Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên

BÊN A:

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARTTECH**

Địa chỉ:
Số 36A, Ngõ 05 Phố Trưng, Tổ 03, TP. Thái Nguyên

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

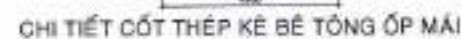
Địa chỉ:
Số 24, TT TM LEPARC BY GAMUDA, CÔNG VIÊN YÊN SÓ
YÊN SÓ, HOÀNG MẠI HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

**TRẮC DỤC TUYẾN TNM
GA G39-G34**

SƠ ĐỒ		THIẾT BỊ BẢN VẼ
THỰC HIỆN	TITLE	BVHC-TNM...



Technical drawing of a boat hull cross-section. The drawing shows the hull shape with various dimensions and labels. The labels include "KÈ BTCT" (Concrete Keel) and "VỊ TRÍ BẮC LÊN XUỐNG" (Position for lifting and lowering). Dimensions are provided for the hull's width, height, and internal structure.

CỘT THỦY CHỈ

Technical drawing of a reinforced concrete pile (CỘT THỦY CHỈ) showing elevation, cross-section, and reinforcement details.

Elevation View (Left):

- Total height: 420
- Top section height: 370
- Section below top: 366
- Section below that: 55
- Section below that: 50
- Bottom section height: 5
- Width: 40
- Reinforcement: 4 bars (4, 12, 4)
- Paint: SƠN VẠCH MÀU ĐỎ, TRẮNG (Red and white checkered paint)
- Label: BÂY HỒ (Pile hole)

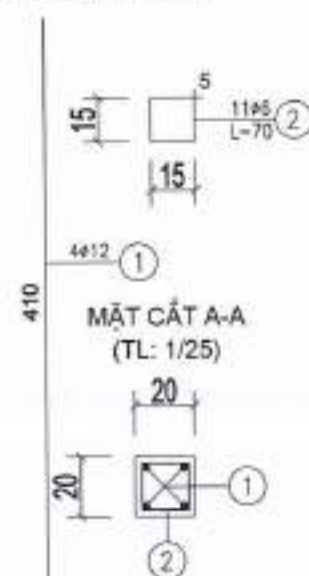
Cross-section View (Right):

- Width: 20
- Height: 420
- Reinforcement: 4 bars (4, 12, 4)
- Label: CỐT THÉP CỘT THỦY CHỈ (Reinforcement of the water index pile)

Detail View (Bottom Right):

- Section: MẶT CẮT A (TL: 1/25)
- Width: 20
- Height: 20
- Reinforcement: 4 bars (4, 12, 4)
- Label: BÊ TÔNG ĐỎ (Red concrete)

CỐT THÉP CỘT THUỶ CHỈ



BẢN VẼ HOÀN CỘNG

Ngày 13 tháng 04 năm 2023

Người lập

Chỉ huy trưởng công trình

[illegible]

**CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN**

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARTTECH**

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

MẶT BẰNG HỒ CẢNH QUAN

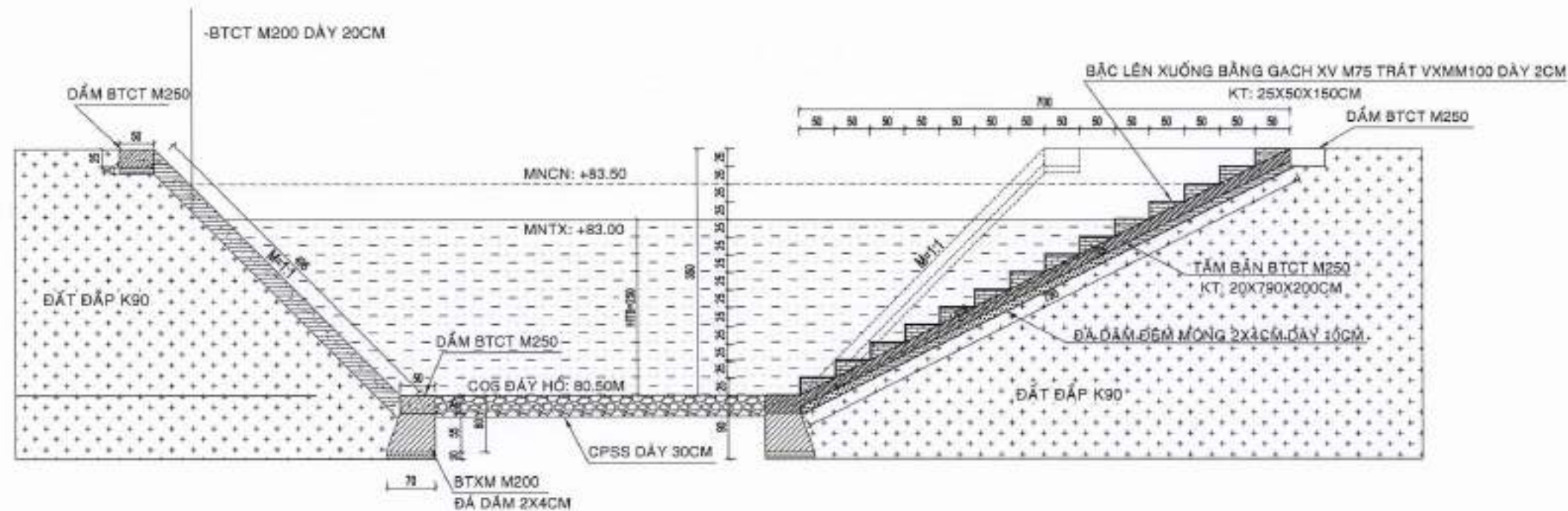
DATA SOURCE	STUDY DESIGN
-------------	--------------

THỰC HIỆN	FILE	BVHC-HCĐ
-----------	------	----------

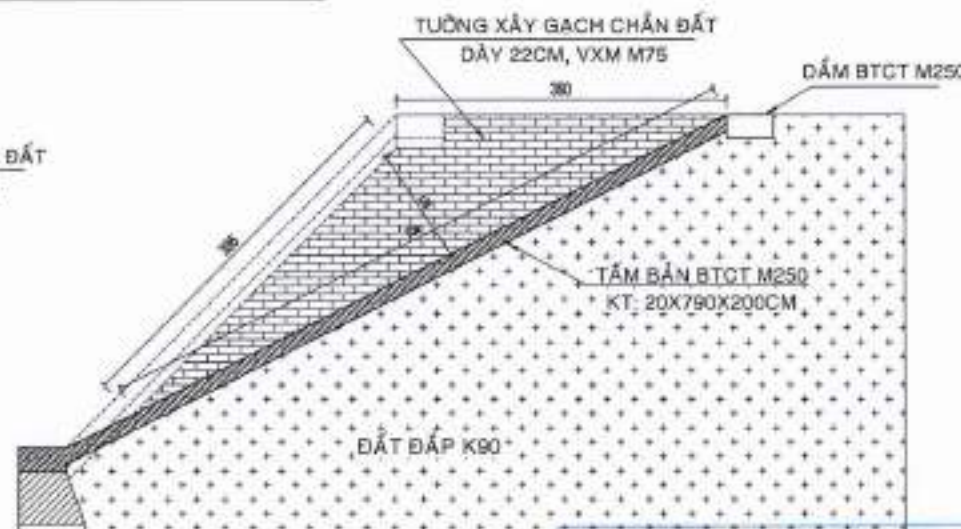
BVHC-HCO-

5

CHI TIẾT BẬC LÊN XUỐNG HỒ NƯỚC CHỮA CHÁY



TƯỜNG XÂY GẠCH CHẤN ĐẤT DÀY 22CM, VXM M75



CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập

Chỉ huy trưởng công trình

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Lưu hồ	Hội đồng kiểm tra	Ngày vẽ

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
XO TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

BÊN A:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
ANGSMARTTECH

ĐỊA CHỈ:
SỐ 36A, NGÕ 05 B BÊN TUẤN, TỔ 02, TP THÁI NGUYÊN

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

ĐỊA CHỈ:
SỐ 24, TT TM LÊ RIANG BÝ GAMUDA, CÔNG VIÊN YÊN SỞ
YÊN SỞ, HOÀNG MAI, HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

CHI TIẾT BẬC LÊN XUỐNG

QUY ĐỊNH	KT NỘI BẢN VẼ
THỰC HIỆN	TV LÊ
	BVHC-HCQ...

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 15... tháng 04... năm 20 25...

Người lập

Chỉ huy trưởng công trình

DI AN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

**CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
KOTÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

BÊN A:

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMOSMARTTECH**

ĐỊA CHỈ:
SỐ 30A, NGÕ 05 D BẾN TƯỢNG, TỔ 02, TP THÁI NGUYÊN

NHÀ THẦU THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

ĐỊA CHỈ:
SỐ 24, TTMM LEPARC BY GAMUDA, CÔNG VIÊN YÊN SÓ
TÊN SÓ, HOÀNG MAI, HÀ NỘI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

CH-ĐOÀN

KÝ HIỆU BẢN VẼ

THẠO HỒN

TỶ LỆ

BVHC-TNT-.....

KÝ HIỆU:

D300-i=0.035
L=21.0M

ĐƯỜNG KÍNH - ĐỘ DỐC
CHIỀU DÀI

HƯỚNG DỐC THOÁT NƯỚC

CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

HỐ GA NƯỚC THẢI

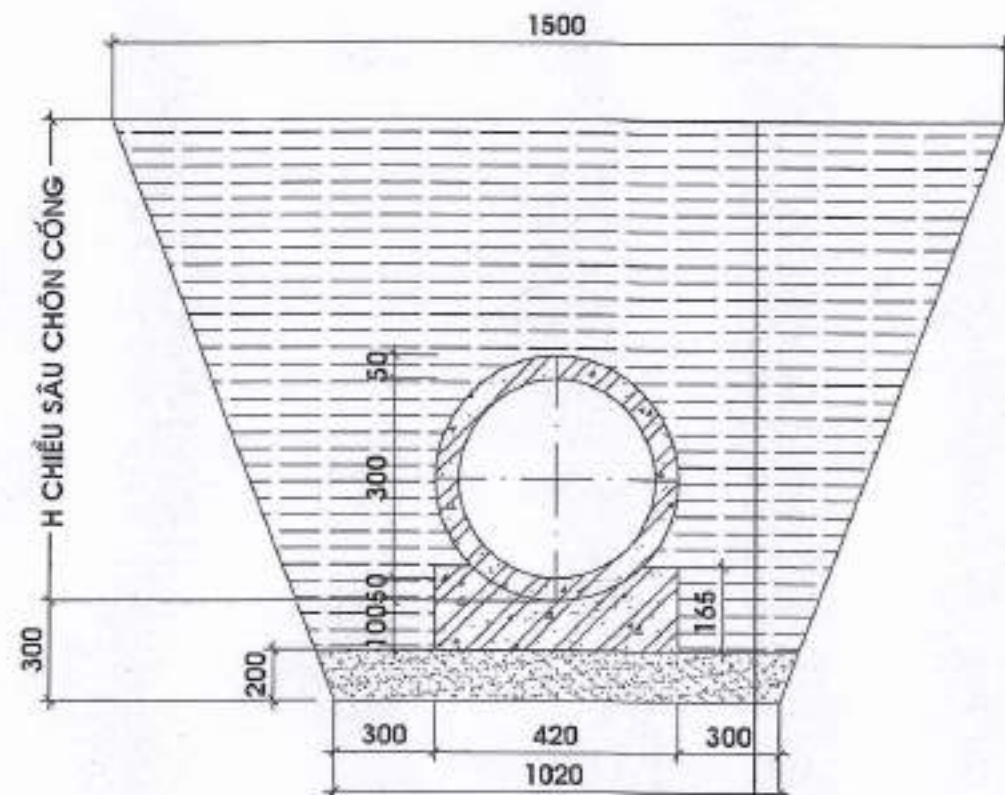
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CAO ĐỘ NẮP GA HOÀN THIỆN

CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG THIẾT KẾ

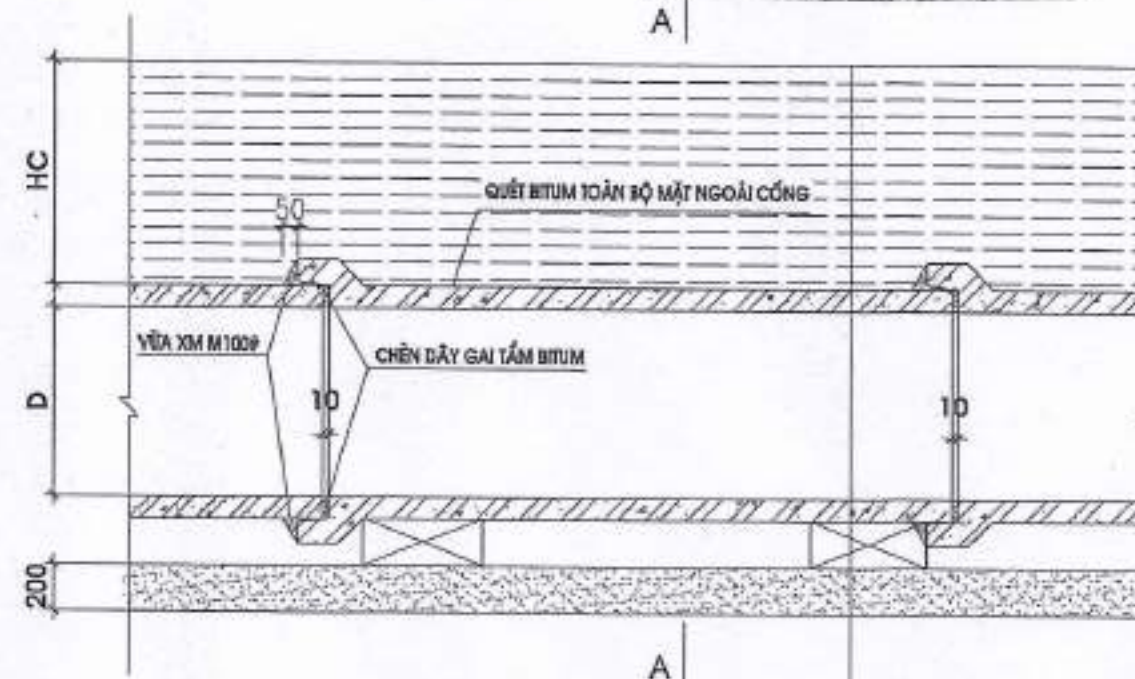
50.88

49.65



MẶT CẮT RĂNG ĐẶT CỐNG BTCT D300

KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG
ĐÁT TỰ NHIÊN ĐÁM CHẶT
CÁT ĐEN ĐÁM CHẶT



CẮT DỌC TUYẾN CỐNG

KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG
ĐÁT TỰ NHIÊN ĐÁM CHẶT
CỐNG BTCT ĐỐC SÀN
ĐÓI ĐỒ BTCT ĐỐC SÀN M2004
CÁT ĐEN ĐÁM CHẶT

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 368 HÀ NỘI
THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:.....
Ngàythángnăm 20.....
Ký tên:



HÀ TĂNG CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC:

THOÁT NƯỚC THẢI

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEAN

QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN



QUẢN LÝ KỸ THUẬT

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập

Chỉ huy trưởng công trình

[Signature]

[Signature]

[Signature]

MẶT CẮT RĂNG ĐẶT CỐNG
MẶT CẮT DỌC CỐNG + THỐNG KÊ

TNT-CT-01

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

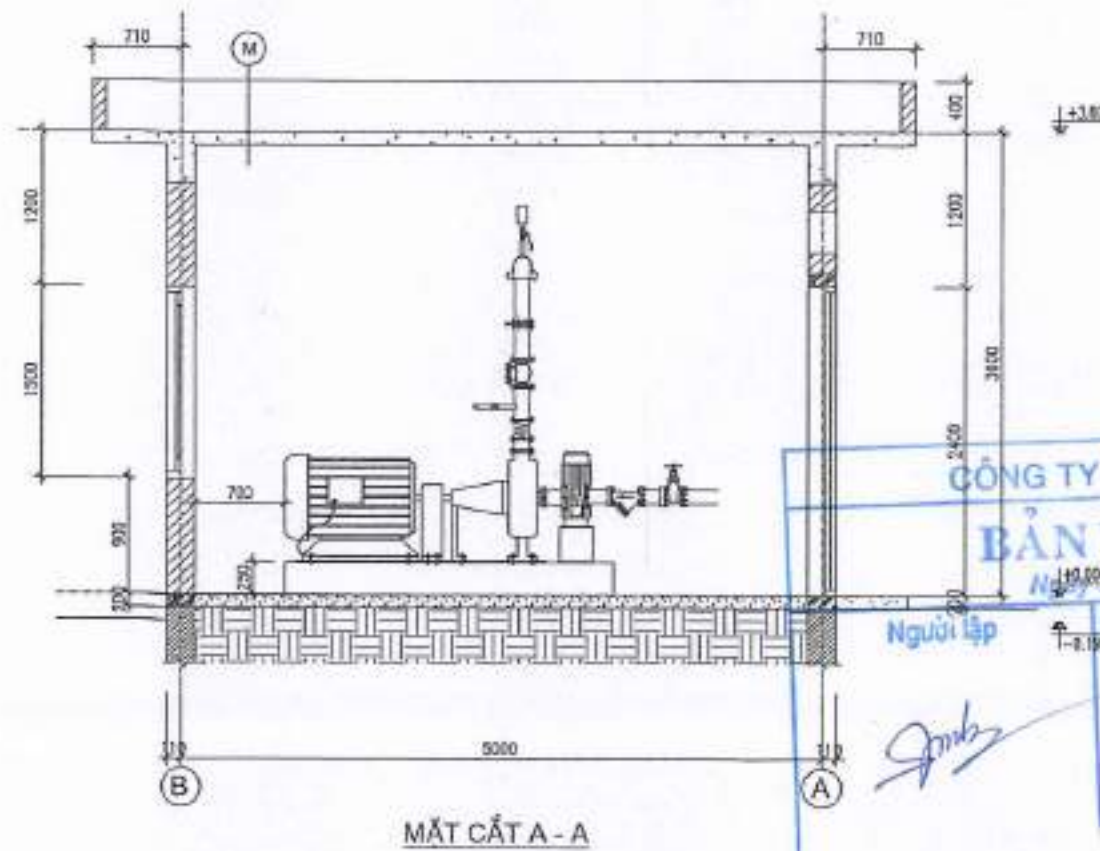
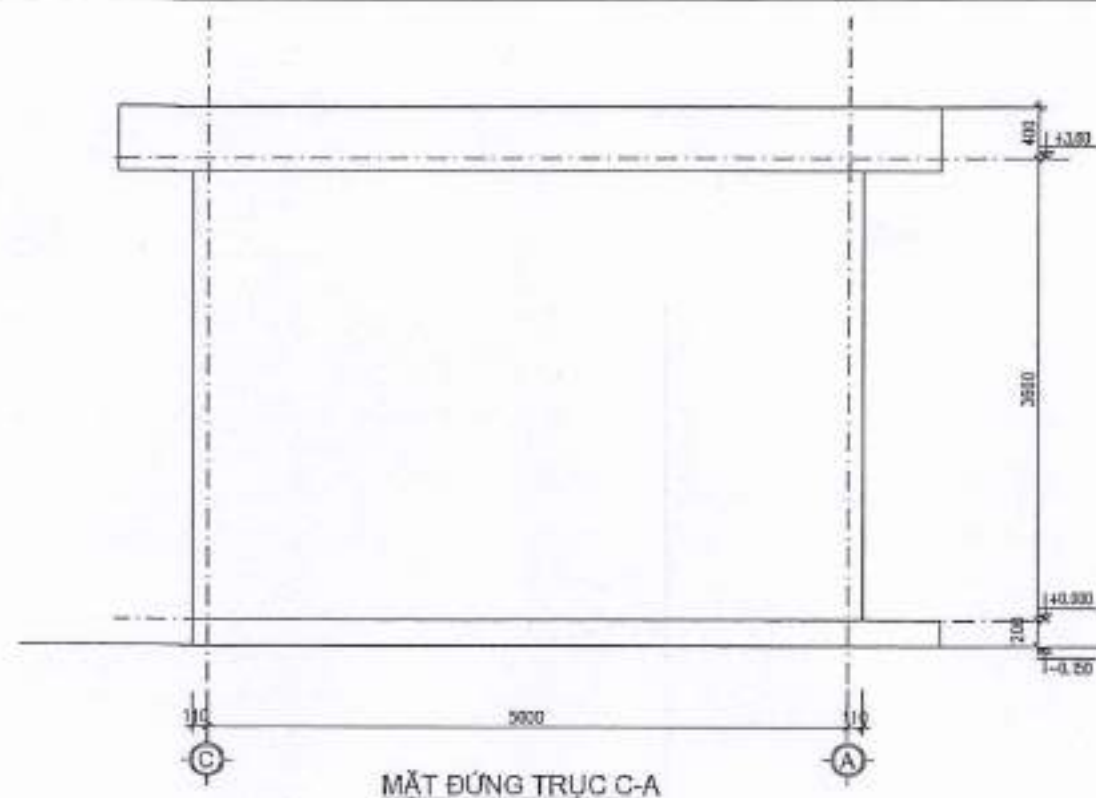
ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số.../TP-ĐCCC ngày.../.../...



HẠNG MỤC: NHÀ TRẠM BƠM

THỰC HIỆN NĂM 202...



- MÁI LĂNG VỮA XM 75# DÂY TỖ 30
- QUÉT PHỤ GIA CHỐNG THẨM
- MÁI BÊ TÔNG 100# DÂY 100
- TRẦN LẤN SƠN MÀU TRẮNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Người lập

Chỉ huy trưởng

- BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 150# DÂY 100
- ĐÁ TÔN NỀN ĐAM CHẤT
- ĐÁ TÔN

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CHCB

ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ

VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỨA CHÁY

Số:/TD-PCCC ngày:



BỘ CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa chỉ xây dựng:
Xã Tân Dương - Huyện Định Hóa - Tỉnh Thái Nguyên

Hạng mục:
CẤP NƯỚC VÀ PCCC
NHÀ TRẠM BƠM

SỐ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEAN

Địa chỉ: 11/10 Đường Nguyễn Văn Linh, P. Tân Phú, Q. Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh
Số điện thoại: 0908 00 00 00
Email: aseanvn@aseanvn.com



NT
304816-C



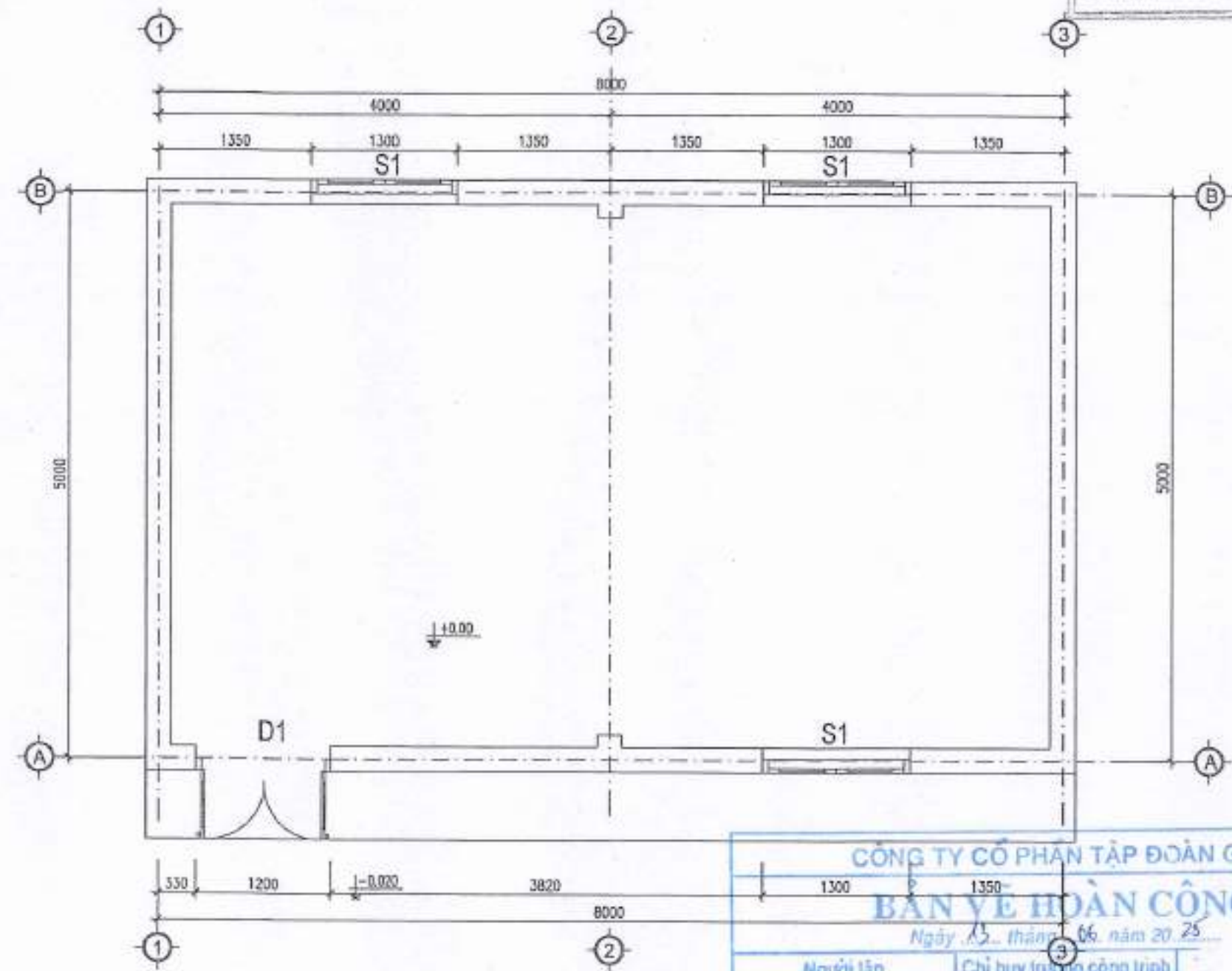
Quản lý dự án:
Kỹ sư trưởng:
Kỹ sư vẽ:
Kỹ sư đo đạc:
Kỹ sư giám sát:

Tên bản vẽ:
MẶT ĐỨNG DẠT BƠM

Ngày lập: 15/06/2022
Ngày duyệt: 1/07/2022

KT-01

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
ĐÃ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
 Số:...../TD-PCCC ngày...../.....



MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập: [Signature]
 Chỉ huy trưởng công trình: [Signature]

LẦN MÓP	NỘI DUNG ĐỔI CHỈNH	NGÀY MÓP

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ THẠC KIỆT
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
 NGUYỄN T. THÁI

TÊN CÔNG TRÌNH:
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
 HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
 TÁI AN DƯƠNG - HUYỆN BÌNH HÒA - TỈNH THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC:
CẤP NƯỚC VÀ PCCC
NHÀ TRẠM BƠM

SƠ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TÍNH TOÁN NGUYỄN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG
VN ASEAAN
 Địa chỉ: 10/10 Nguyễn Văn Trỗi, P. 10, Q. 10, TP. HCM
 Điện thoại: 0903 301 301
 Email: vnaseaan@gmail.com

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG
 NGUYỄN T. THÁI
 CHỨC VỤ: KỸ SƯ THIẾT KẾ

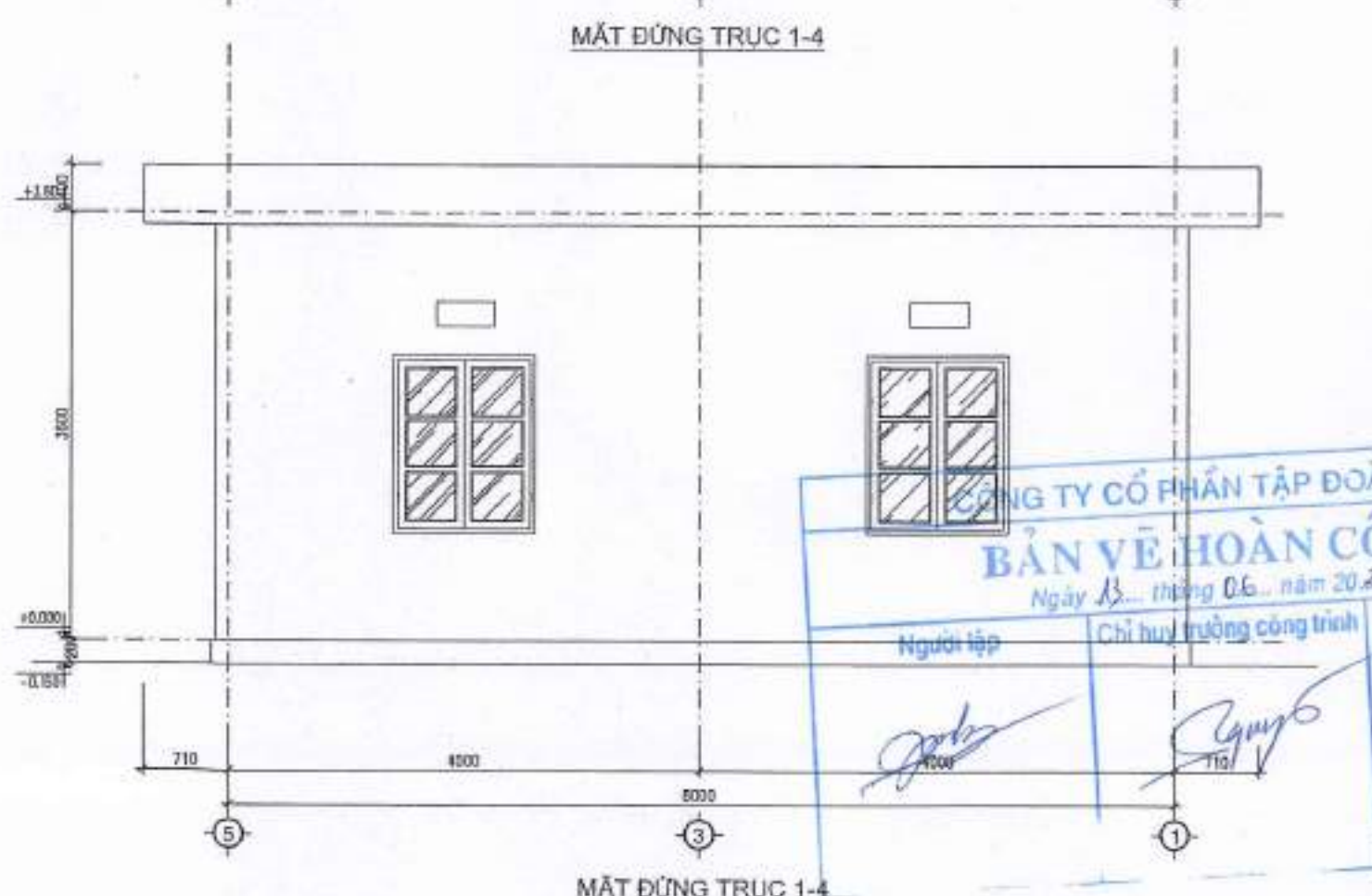
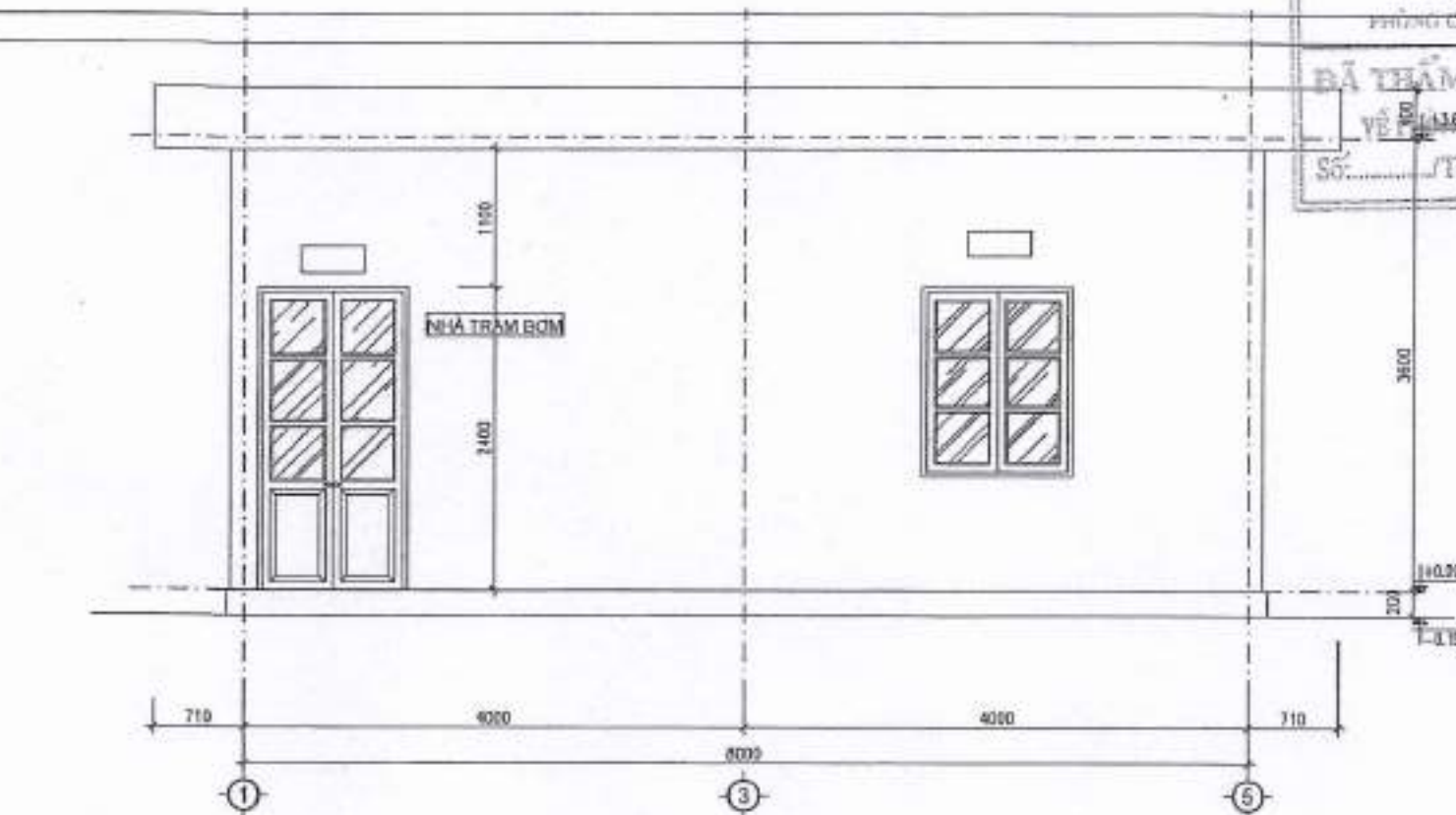
CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ PHÒNG CHÁY
 NGUYỄN T. THÁI
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ PHÒNG CHÁY
 NGUYỄN T. THÁI
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ PHÒNG CHÁY
 NGUYỄN T. THÁI
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG NHÀ 1

THẠC KIỆT
 KT-03



CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CHỮA CHÁY

BÁ THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số: .../TD-PCCC ngày .../.../...

UNIP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY MÔP

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO
THAGACO
SỞ CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm xây dựng:
Xã Tân Dương - Huyện Bình Hòa - Tỉnh Thái Nguyên

NHÀ MỤC:
CẤP NƯỚC VÀ PCCC
NHÀ TRẠM BƠM

Số kế hoạch & đầu tư tỉnh Thái Nguyên:
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG
VN ASEAN
Địa chỉ: Phố 4 đường Việt Bắc, tổ 01, phường
Hòa Thành, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội
ĐT: 0416.35480130470 - 0416.35480130470
EMAIL: vnasean@vnasean.com.vn

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG
VN ASEAN
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ PHÒNG CHÁY
CHỮA CHÁY NAM DƯƠNG THÁI

NĐ
Địa chỉ: Số 11, tổ 11, phường Minh Châu, Quận
Hải Phòng, TP. Hải Phòng

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY NAM DƯƠNG THÁI
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ PHÒNG CHÁY
CHỮA CHÁY NAM DƯƠNG THÁI
Số 11, tổ 11, phường Minh Châu, Quận
Hải Phòng, TP. Hải Phòng

Người lập: *[Signature]*
Chỉ huy trưởng công trình: *[Signature]*

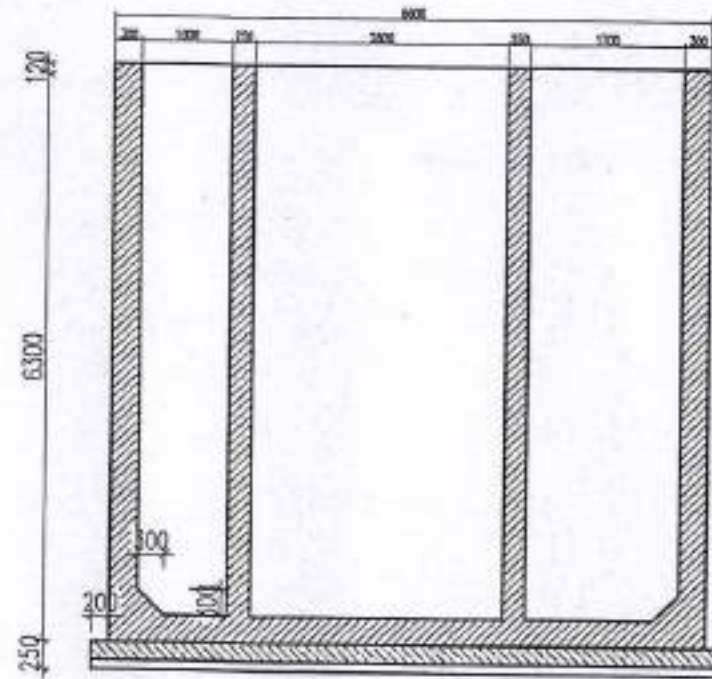
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 13 tháng 06 năm 2025

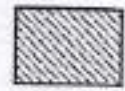
Tên bản vẽ:
CHI TIẾT MẶT ĐỨNG NHÀ

Thước kẻ: 1/200
Ngày: 1/200
KT-05

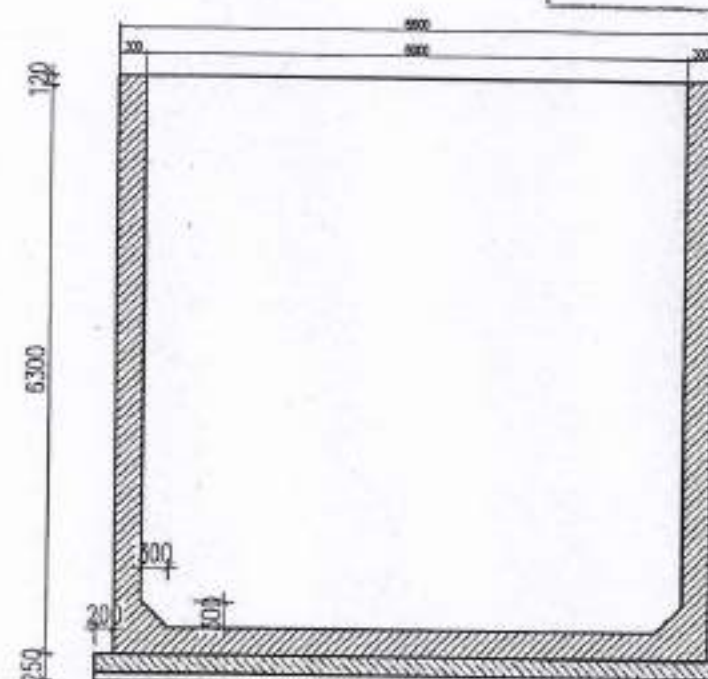
BẢN VẼ HOÀN CÔNG BẰNG NƯỚC SẠCH

MẶT CẮT A - A



-  TƯỜNG BÊ TÔNG CỐT THÉP M300
-  BÊ TÔNG LÓT M150
-  ĐÁ DẪM ĐỆM MÓNG

MẶT CẮT B - B



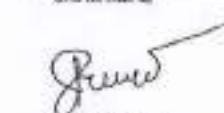
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 388 HÀ NỘI

THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:.....

Ngàythángnăm 20.....

Ký tên:

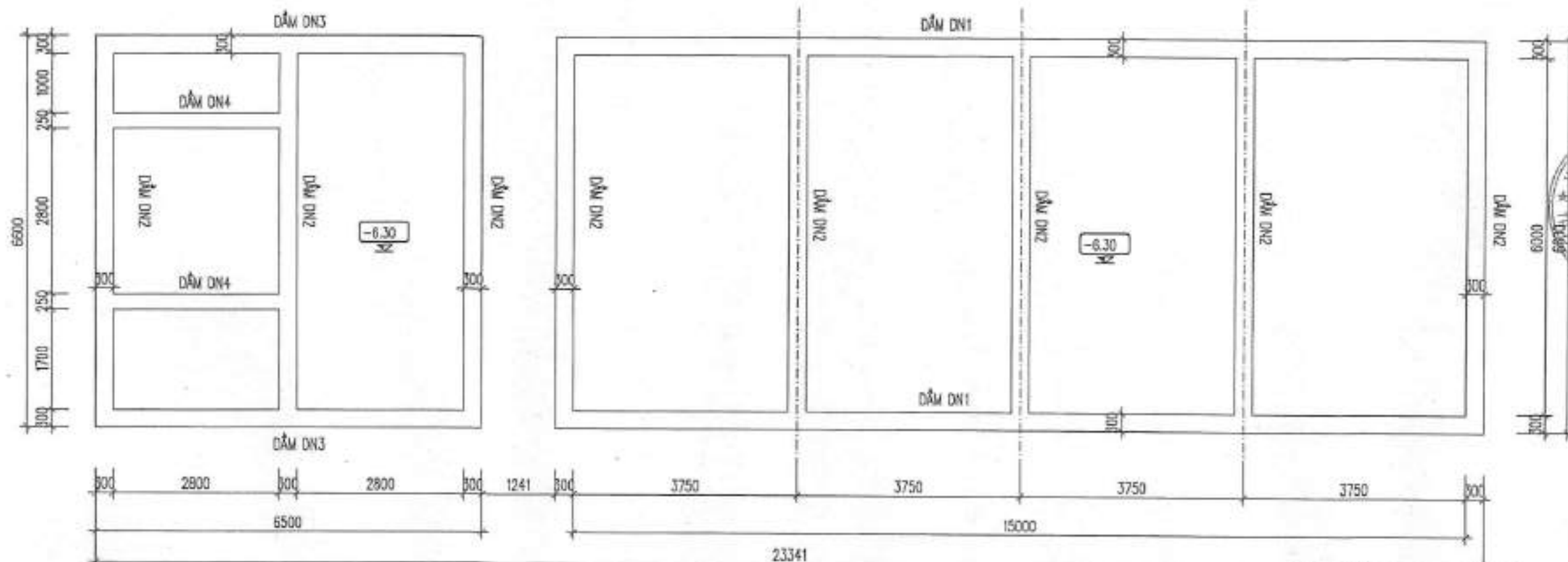
Lưu hồ sơ	Hồ sơ lưu trữ	Ngày
CHỮ DẤU BÈ:		
		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ SAGACO TRÁ CHỨC: QUỐC TẾ TÊN CÔNG TY: SAGACO		
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TÂN DƯƠNG - HUYỆN ĐỊNH HÒA - TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC:		
HM1 HM2		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN		
ĐỊA CHỈ: 100 M. ĐƯỜNG VẬT SẮC, P. 1, QUẬN TÂN NGUYÊN HÀ NỘI - VIỆT NAM ĐIỆN THOẠI: 090 12 97 89 12 EMAIL: ASEAN@VNASEAN.COM		
		
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN QUẢN LÝ KỸ THUẬT  NGUYỄN QUANG HÙNG		
CHỦ TẾ THIẾT KẾ  Ks. MÃ KIỀU NGÀ		
THIẾT KẾ  Ks. MÃ KIỀU NGÀ		
TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT BỀ		
KẸP ĐOÀN B.V.T.C.	KẸP HUYỀN VẼ XL-03	THỰC HIỆN NĂM 2022

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

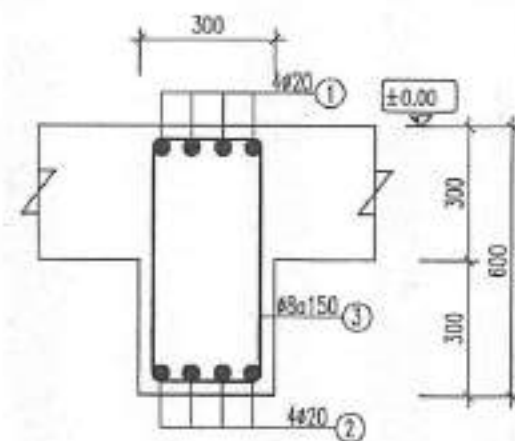
Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	
		



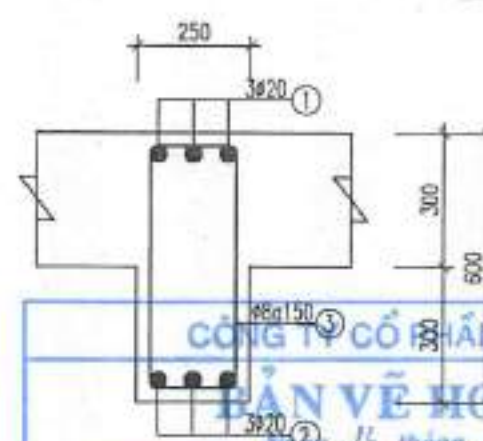
MẶT BẰNG KẾT CẤU NÁP BỂ SỐ 1

MẶT BẰNG KẾT CẤU NÁP BỂ SỐ 2



CHI TIẾT DẦM NÁP BỂ

DM1: 2CK; L=15.6M
DM2: 8CK; L=6.6M
DN3: 2 CK; L=6.5M



CHI TIẾT DẦM NÁP BỂ

DM4: 2CK; L=3.4M

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 388 HÀ NỘI

THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:

Ngày tháng năm 20.....

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

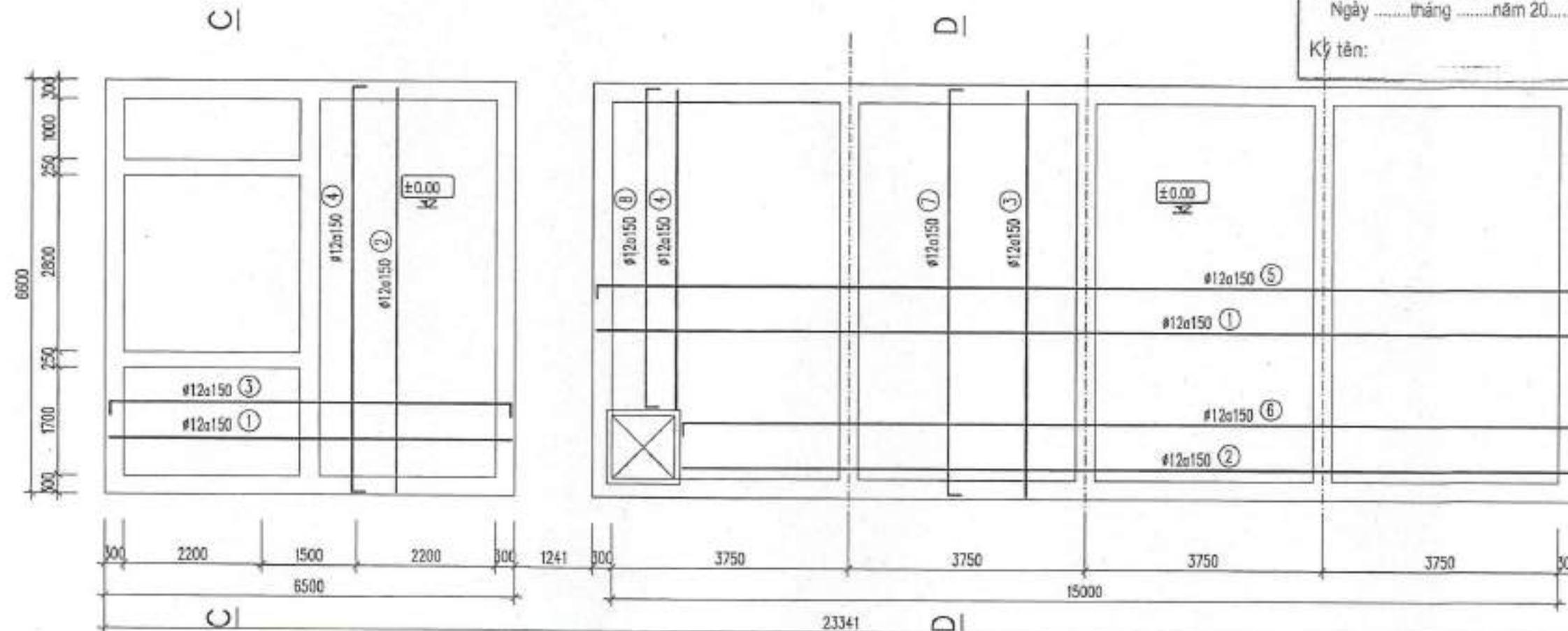
PHẦN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày tháng năm 20.....

Người lập:

Chỉ huy trưởng công trình:

HÀNG MỤC:	CHỦ ĐẦU TƯ:
	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO
	ĐỊNH CÔNG NGHIỆP SÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN
	ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ SÂN DƯƠNG - HUYỆN ĐỊNH HÒA - BÌNH THÁI NGUYÊN
	ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ THÁI NGUYÊN
	CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN THỨC XÂY DỰNG
	VN ASEAN
	ĐƠN CHỨC: HƯỚNG DẪN VIỆT NAM, SỐ 1, NHÀ MÁY TÂN BÌNH
	THÀNH VIÊN: HUYỆN ĐỊNH HÒA - BÌNH THÁI NGUYÊN
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 388 HÀ NỘI
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 388 HÀ NỘI
	QUẢN LÝ KỸ THUẬT
	KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI
	CHỦ TÌM THIẾT KẾ
	KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI
	THIẾT KẾ
	KS. HOÀNG ĐỨC MẠNH
	TÊN BẢN VẼ
	MẶT BẰNG THÉP ĐÁY BỂ SỐ 1, SỐ 2
DATE: 01/10/2022	DATE: 01/10/2022
THỜI GIAN: 1/10/2022	THỜI GIAN: 1/10/2022
	KC-03



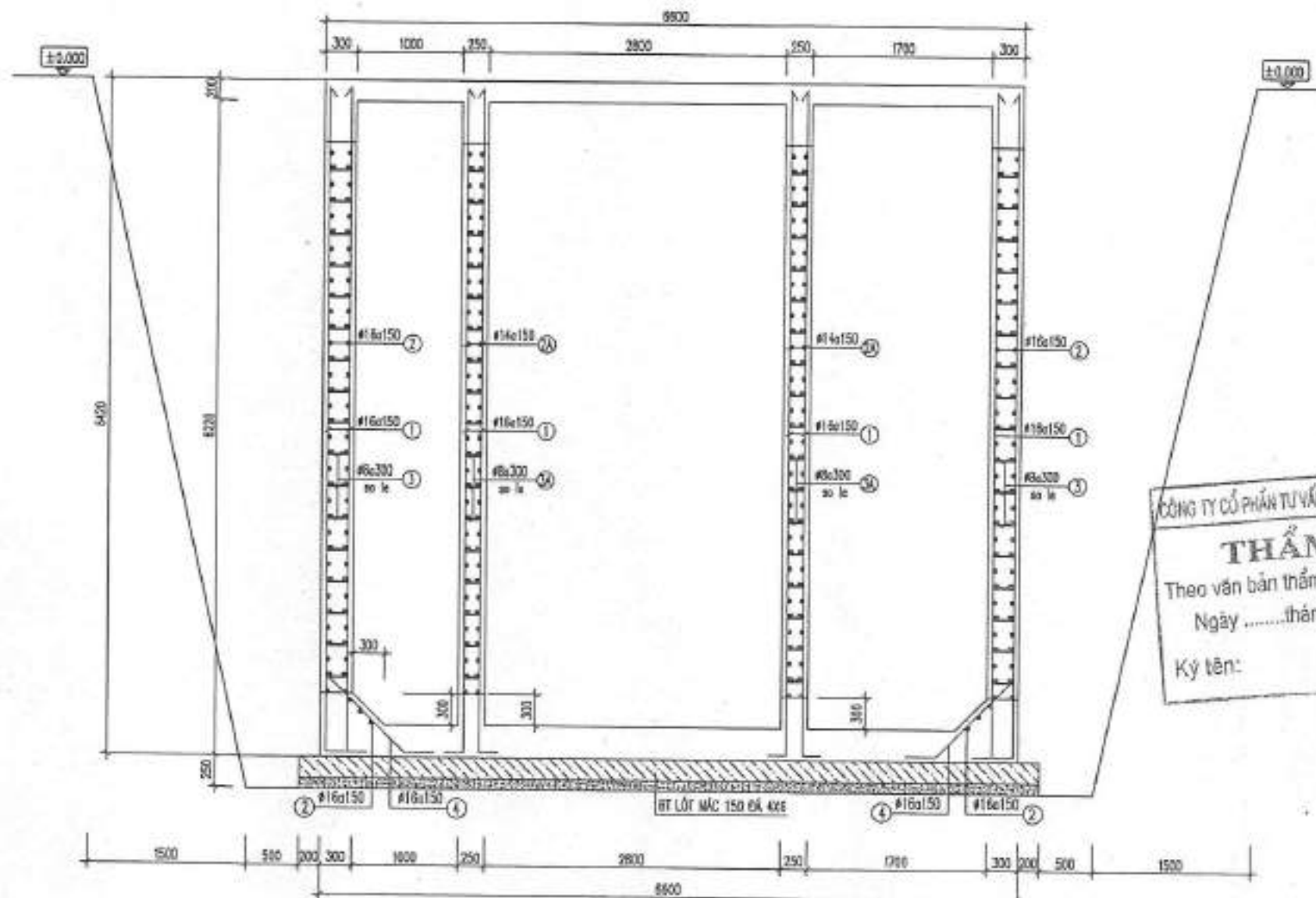
MẶT BẰNG THÉP NẮP BỂ SỐ 1

MẶT BẰNG THÉP NẮP BỂ SỐ 2

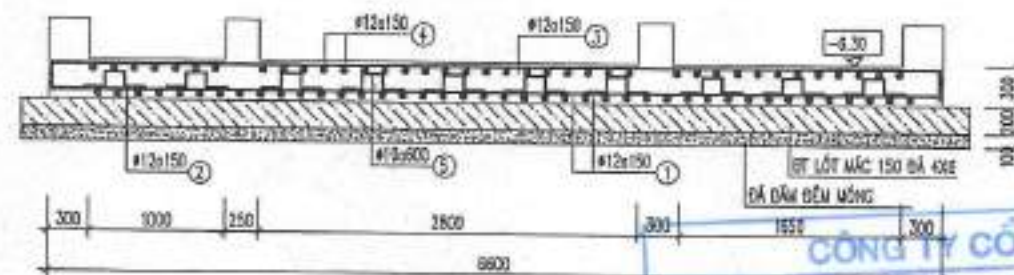
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 388 HÀ NỘI
THẨM TRA
 Theo văn bản thẩm tra số:.....
 Ngàythángnăm 20....
 Ký tên:

 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ HAGACO ĐƠN VỊ THIẾT KẾ HAGACO TÊN CÔNG TRÌNH DỰ ÁN T. T.	
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN MÃ SỐ XÂY DỰNG: XA TÂN DƯƠNG - HUYỆN BÌNH HÒA - TỈNH THÁI NGUYÊN HẠNG MỤC:	
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN Địa chỉ: Nhà số 4 đường Việt Bắc, số 1, Phường Bình Nguyên, Quận Hoàng Hoa Thám, Thành phố Thái Nguyên - Tỉnh Thái Nguyên Điện thoại: 0205.382.1111 - 382.1112 Email: kts@vnasean.vn Website: www.vnasean.vn	
 CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN ĐƠN VỊ THIẾT KẾ THÁI NGUYÊN	GIÁM ĐỐC Ks. PHẠM DƯƠNG GIỚI
CHỨC TẾ THIẾT KẾ Ks. PHẠM DƯƠNG GIỚI	
THIẾT KẾ Ks. HOÀNG ĐỨC MẠNH	
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG THÉP NẮP BỂ SỐ 1, SỐ 2	
Chủ biên: B.V.S.K.T.C. Ngày lập: NĂM 2023	Tỷ lệ: 1/100 Mã số bản vẽ: KC-04

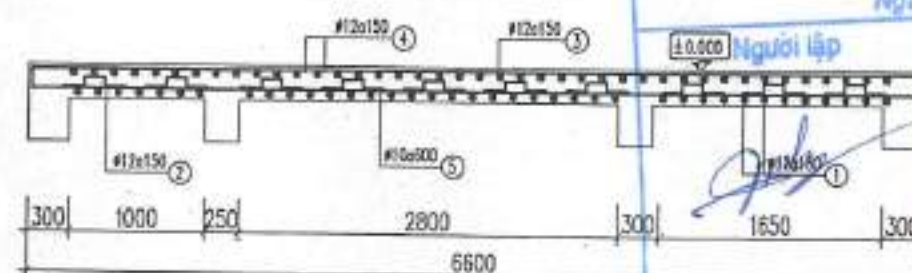
CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 13 tháng 06 năm 2023
 Người lập:
 Chỉ huy trưởng công trình:



MẶT CẮT A-A THÀNH BỂ SỐ 1



MẶT CẮT B-B ĐÁY BỂ



MẶT CẮT C-C NẮP BỂ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 368 HÀ NỘI
THẨM TRA
 Theo văn bản thẩm tra số:
 Ngày tháng năm 20.....
 Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 13 tháng 06 năm 2025
 Người lập
 Chỉ huy trưởng công trình



CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG,
 HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm xây dựng:
 Xã Tân Dương - Huyện Định Hóa - Tỉnh Thái Nguyên

HẠNG MỤC:

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEAN

Địa chỉ: 180/22 Đường Văn Học, Tổ 1, Phường Tân Bình,
 Quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh
 Điện thoại: 028 354 848 - 0903 123 456 789



GIÁM ĐỐC

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TRƯỞNG

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THIẾT KẾ

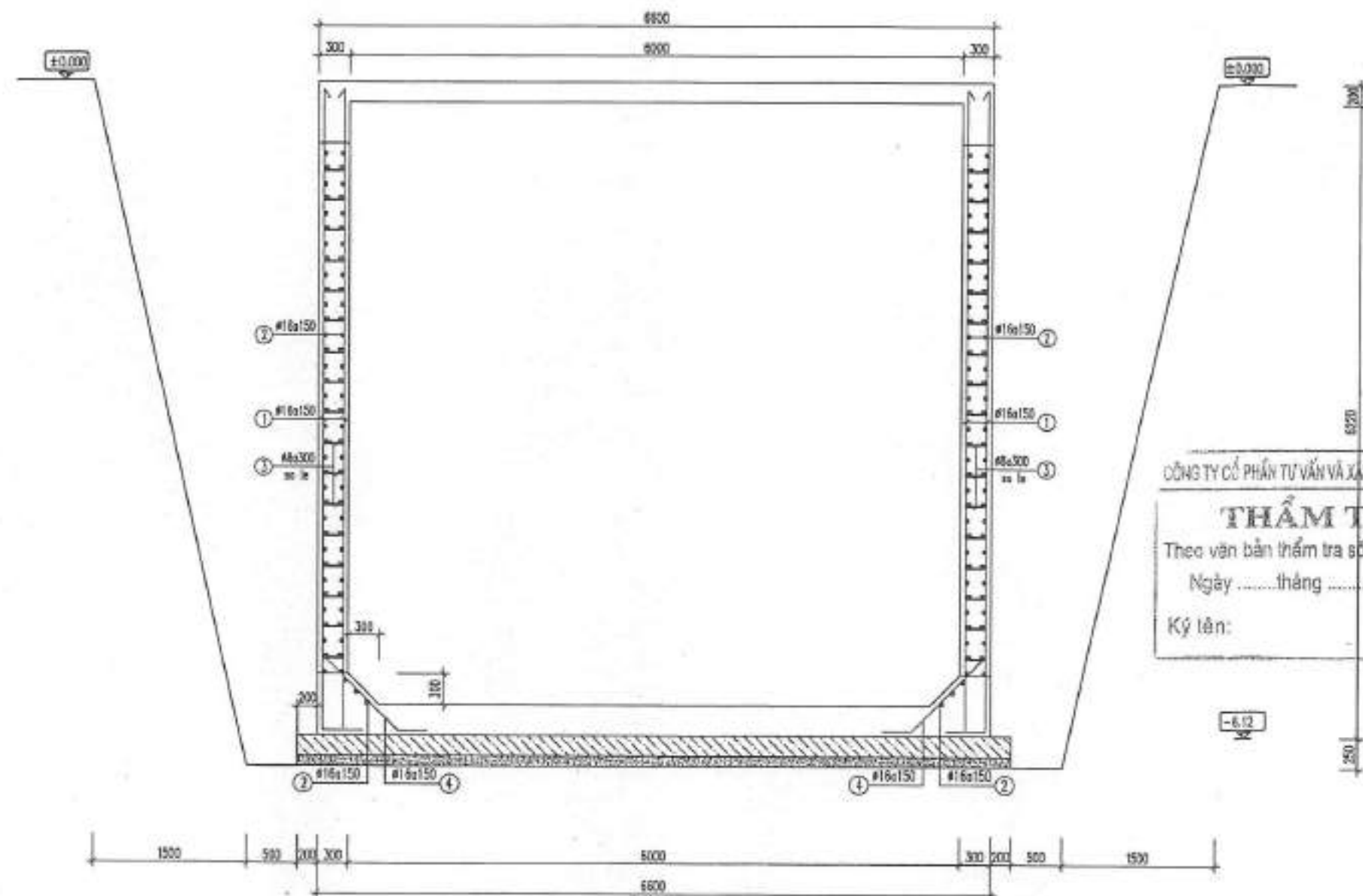
KS. HOÀNG ĐỨC MẠNH

TÊN BẢN VẼ

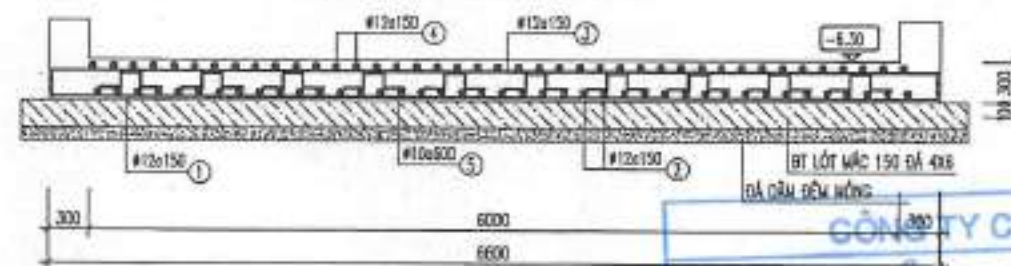
THÉP THÀNH BỂ SỐ 1

Quy định:
 S.V.I.E.C
 Tháng 10 năm 2025

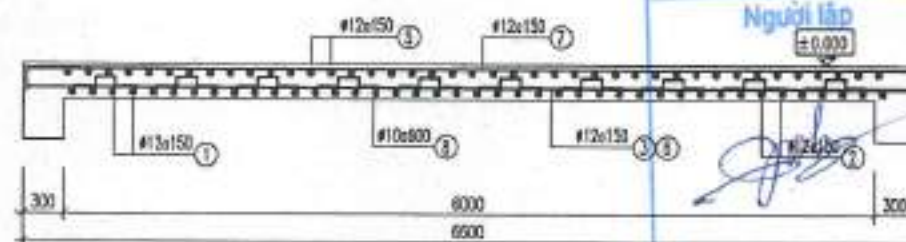
Thị trường
 T.1/100
KC-05



MẶT CẮT A-A THÀNH BẾ SỐ 2



MẶT CẮT B-B ĐÁY BẾ



MẶT CẮT D-Đ NẮP BẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 388 HÀ NỘI
THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số.....
Ngàythángnăm 20.....
Ký lên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập
Chỉ huy trưởng công trình

Lưu trữ	Số lượng bản vẽ	Ngày

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ
CÔNG TY THACO
CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ QUỐC TẾ
TÊN CÔNG ĐƠN

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG,
HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN
SỰ KIỂM NGHIỆM
SÀ TÂN DƯƠNG - HUYỆN ĐỊNH HÓA - TỈNH THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG
VN ASECAN
SỰ CHỈ: 150/4 ĐƯỜNG VIỆT MẠC, SỐ 1, PHƯỜNG SẦM SƠN,
HUYỆN PHÙ THỦY, TỈNH THÁI NGUYÊN
TEL: 0361 341 841 - EMAIL: ASEANARCHITECT@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASECAN
NGUYỄN QUANG HÙNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
K.S. PHẠM DƯƠNG GIỚI

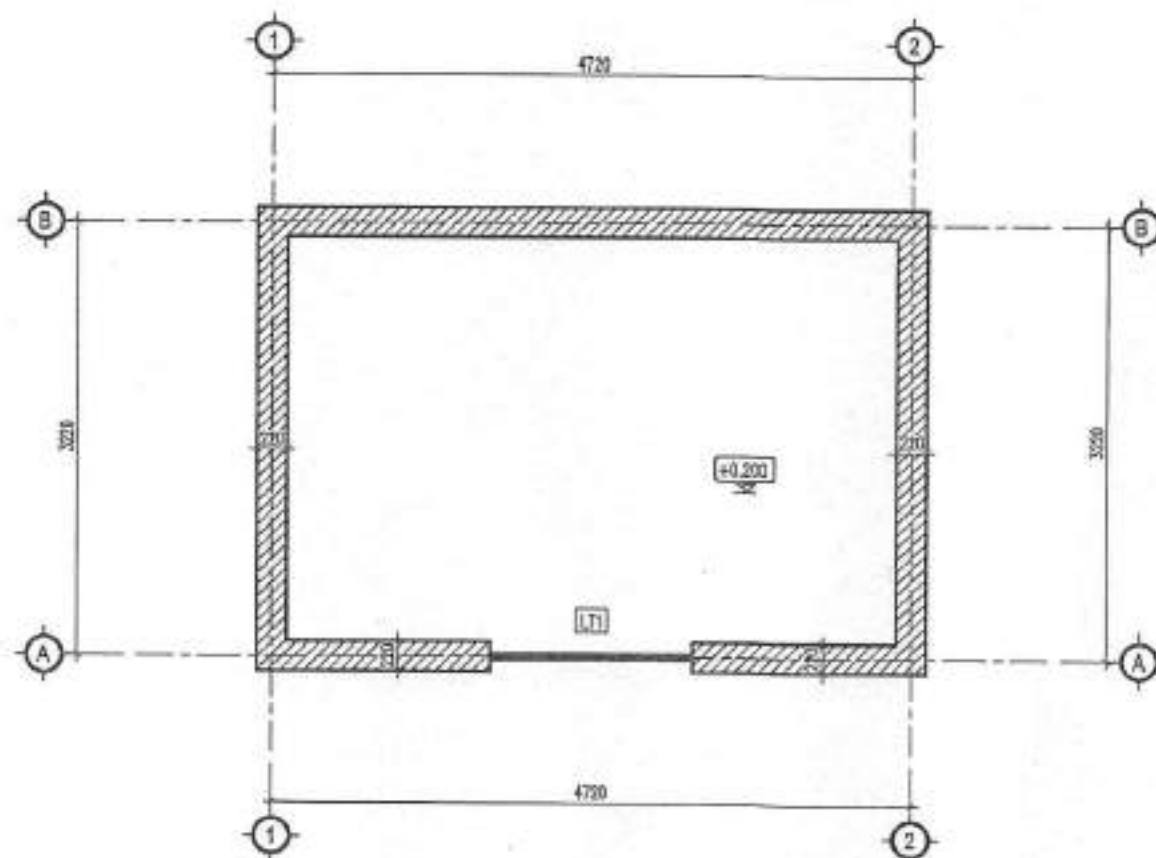
CHỦ TẾ THIẾT KẾ
K.S. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THIẾT KẾ
K.S. HOÀNG ĐỨC MẠNH

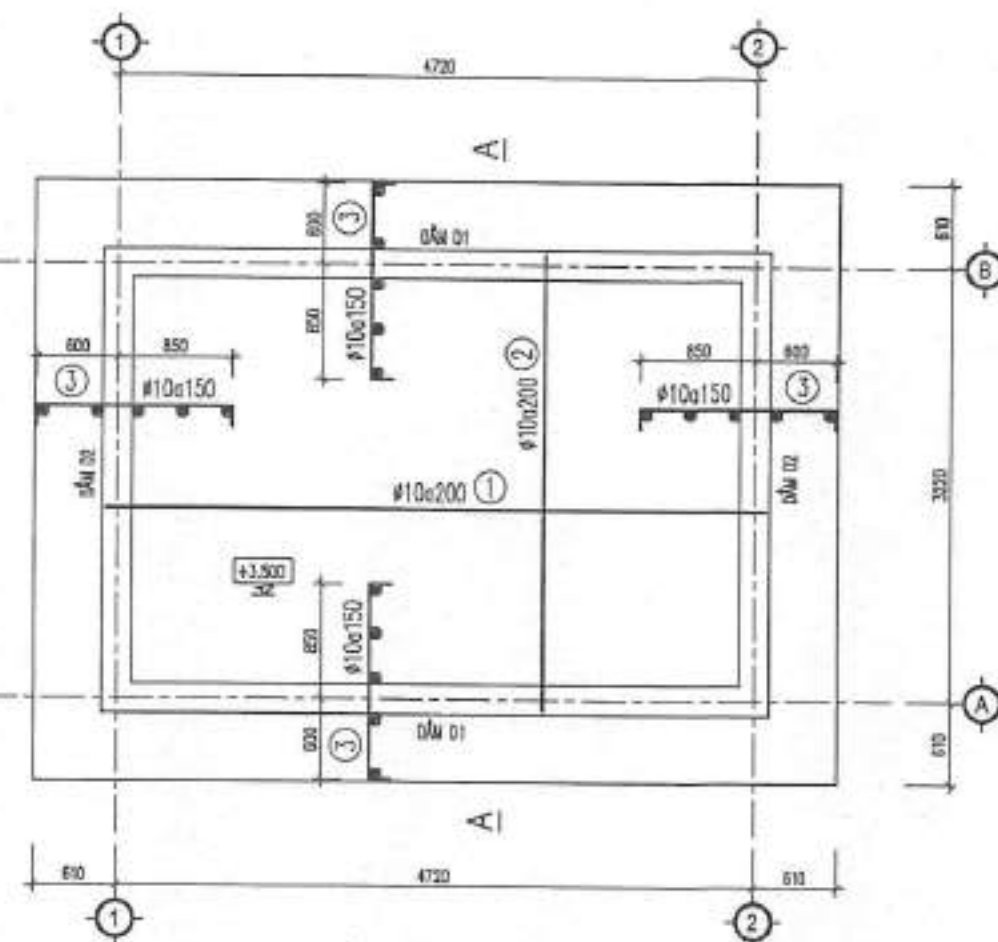
TÊN BẢN VẼ
THÉP THÀNH BẾ SỐ 2

QUY ĐỊNH B.V.T.K.T.C	THỰC HỊ NĂM 2025	THẺ 1/100	THẺ KC-06
-------------------------	---------------------	--------------	--------------

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI VÀ NHÀ ĐIỀU HÀNH



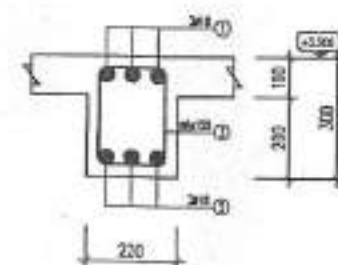
MẶT BẰNG LANH TÔ



MẶT BẰNG RẢI THÉP MÁI



LANH TÔ LT1
SL: 1CK; L=1.8M/CK



DẦM D1: 2CK; L=4.94M
DẦM D2: 2CK; L=3.44M

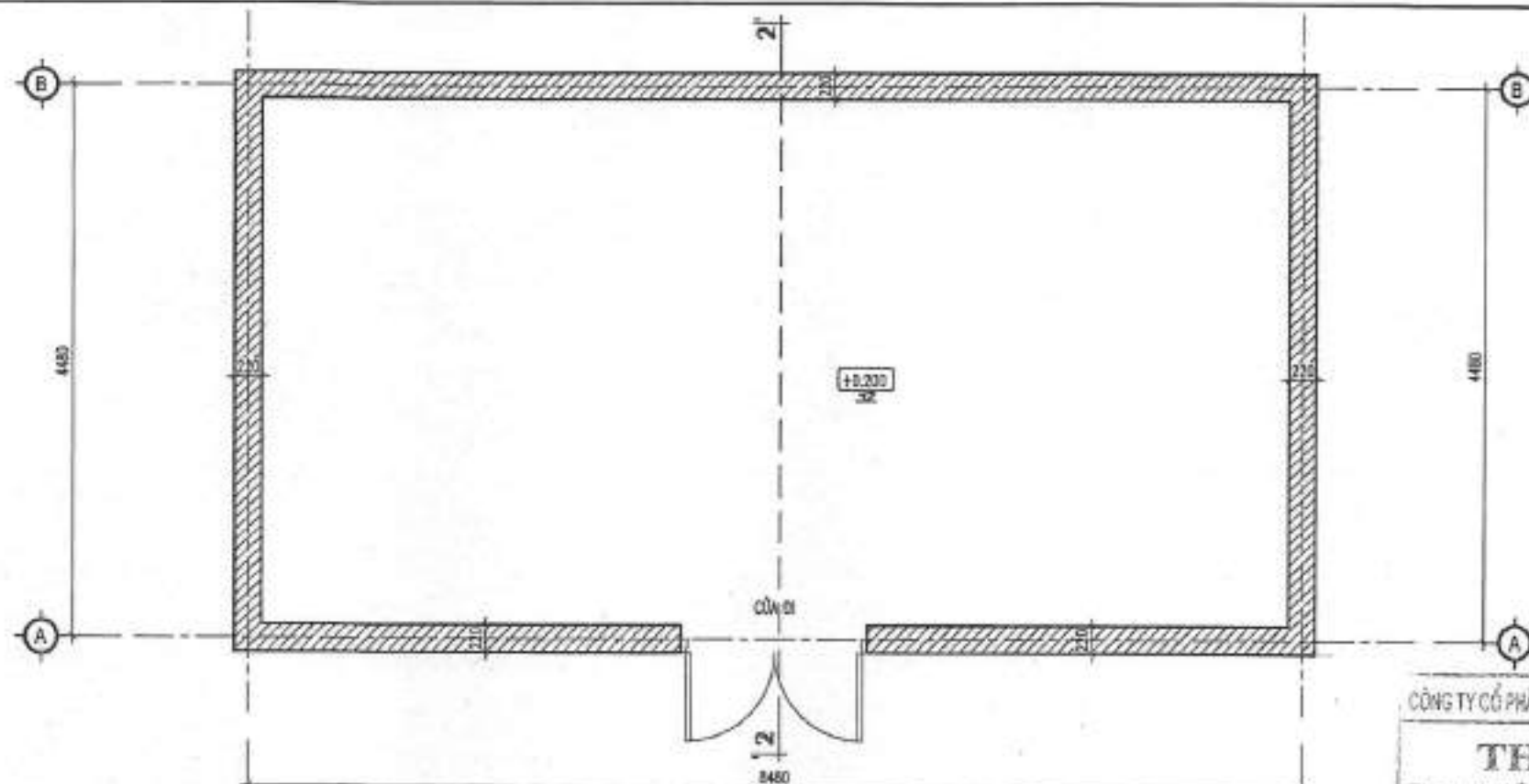


CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GOC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

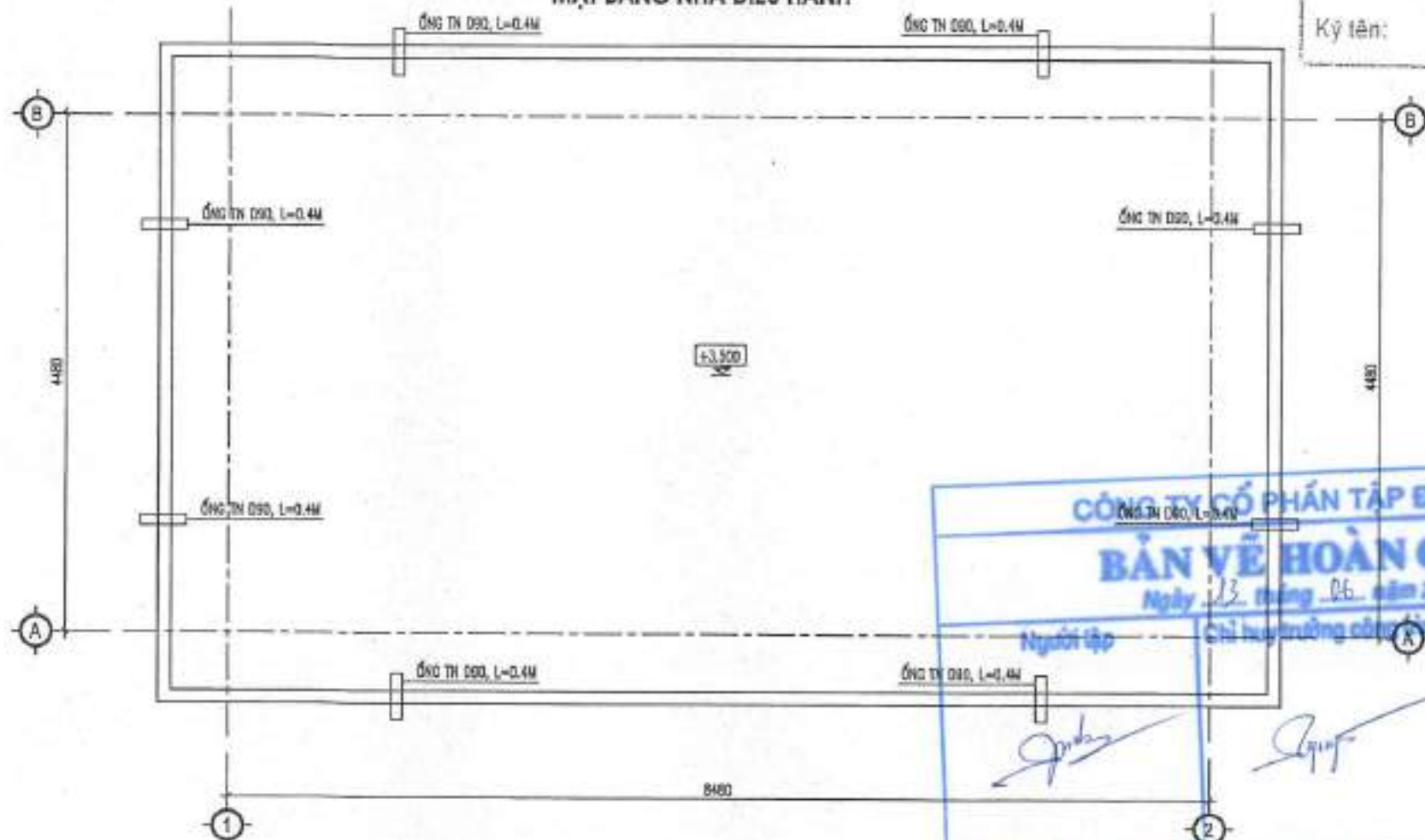
Ngày 13 tháng 06 năm 2025

MẶT CẮT A-A

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ TRIGACO	
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN	
HẠ DẦU DƯNG SÁ DẦU DƯNG - HUYỆN ĐỊNH HÒA - THÁI NGUYÊN	
HẠNG MỤC:	
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEA	
ĐỊA CHỈ: 380-41 Đường Việt Bắc, Tổ 1, Phường Văn Trinh, Thành phố Thái Nguyên - (Định hướng)	
SĐT: 035 352 888 - 889 EMAIL: ASEA@VTCVN.COM	
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEA	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
K. PHẠM DƯƠNG GIỚI	
CHỦ SẾ THẾT KẾ	
K. PHẠM DƯƠNG GIỚI	
THỢ KẾ	
K. NGUYỄN THÀNH LÂN	
TÊN BẢN VẼ	
KC NHÀ ĐẶT HT QUAN TRẮC	
Ngày in S.V.T.C	Ngày in QT-02
THỰC HIỆN NĂM 2022	THỰC HIỆN NĂM 2022



MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT BẰNG MÁI

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 368 HÀ NỘI
THẨM TRA
 Theo văn bản thẩm tra số:
 Ngàythángnăm 20....
 Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày 13 tháng 06 năm 2025
 Người lập:
 Chủ trì hướng dẫn:



CHỖ ĐẤU HU
 01521630-CT
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ
 CỔ PHẦN THAGACO
 ĐÁCH THAGACO
 THAI NGUYEN
 FAX

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG,
 HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN
 DẠ DẪN XÂY DỰNG
 XÃ TÂN DƯƠNG - HUYỆN ĐỊNH HÓA - TỈNH THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC:

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEAN



GIÁM ĐỐC
 KTL NGUYỄN QUANG HÙNG

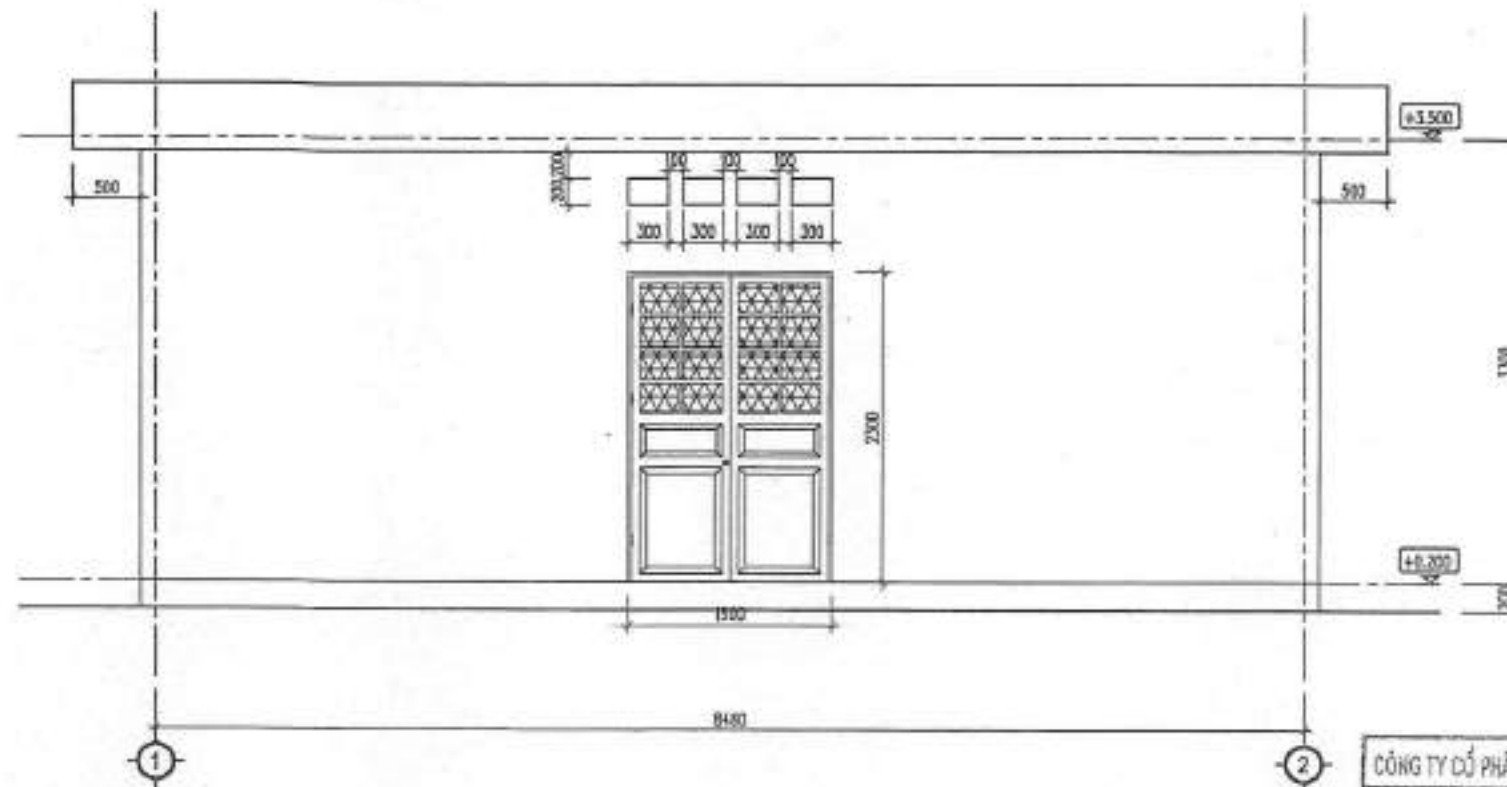
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
 KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ
 KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

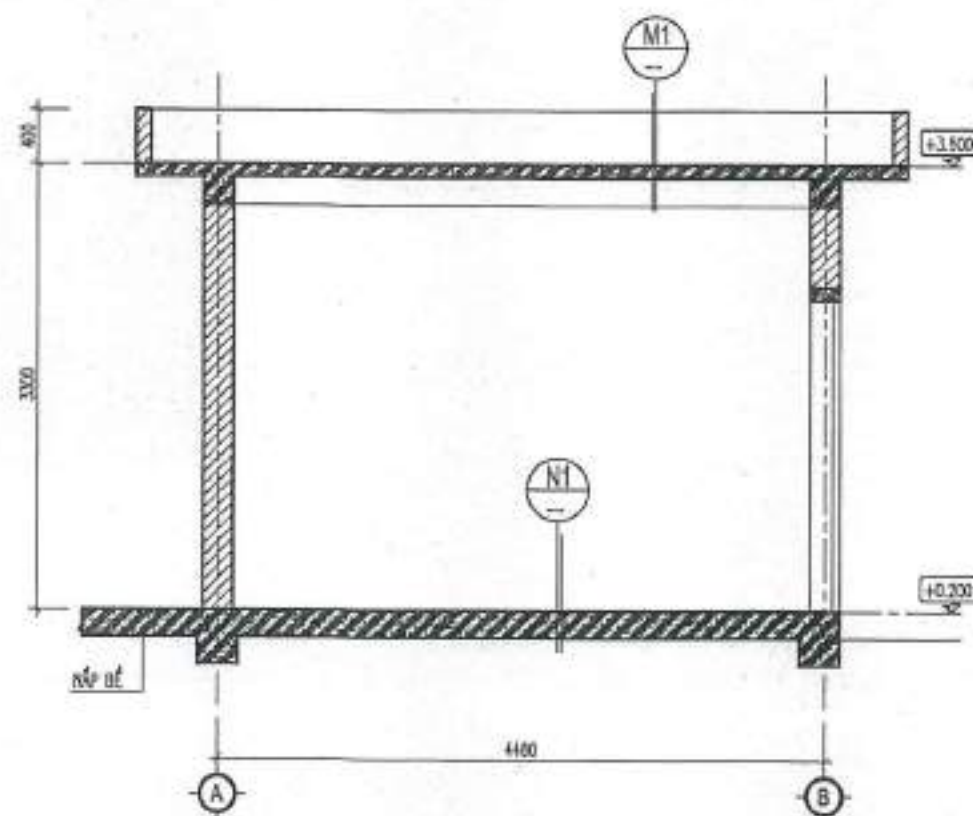
THIẾT KẾ
 KS. NGUYỄN THÀNH LÂN

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH

THẠC SĨ
 SVITC
 THẠC SĨ
 SVITC
 NĂM 2022
 TÊN BẢN VẼ
DH-01



MẶT ĐÚNG TRỰC 1-2



MẶT CẮT 2-2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 368 HÀ NỘI

THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:.....

Ngàythángnăm 20.....

Ký tên:.....

M1

- LẮNG VẠM MẮC 75 DÂY TÊN 30 ĐÁNH CỎ PHA PHỤ GIÀ CHỐNG THÂM ĐỐC 25 VỀ ỐNG TH
- SÀN NHÀ BÉC ĐỔ TẠI CHỖ DÂY 100
- LỚP Vữa THÁT TRẦN DÂY 10
- LẮN SƠN LỎ MÀU TRẮNG

M1

N1

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Người lập:.....

Chỉ huy trưởng công trình:.....

Giám đốc:.....

Chủ trì thiết kế:.....

Thi công:.....

Thi công:.....

M.S.D.N: 400.29740

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VNASEAN

GIÁM ĐỐC

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THI CÔNG

KS. NGUYỄN THÁNH LÂN

TÊN BẢN VẼ:

MẶT ĐÚNG + MẶT CẮT

NHÀ ĐIỀU HÀNH

Đoạn trích: B.V. S.K.T.C

Ngày lập: 13/06/2025

Ngày in: 13/06/2025

ST: 02

CHỖ DẤU TỬ

M.S.D.N: 400.1521839

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THÁI NGUYÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG,

HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm xây dựng:

Đ. TÂN DƯƠNG - H. ĐỊNH HÒA - T. THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VNASEAN

Địa chỉ: 100/44 Đường Võ Văn Kiệt, P. 1, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 0903 343 343 - Email: info@vnasean.vn

GIÁM ĐỐC

QUẢN LÝ KỸ THUẬT

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THI CÔNG

KS. NGUYỄN THÁNH LÂN

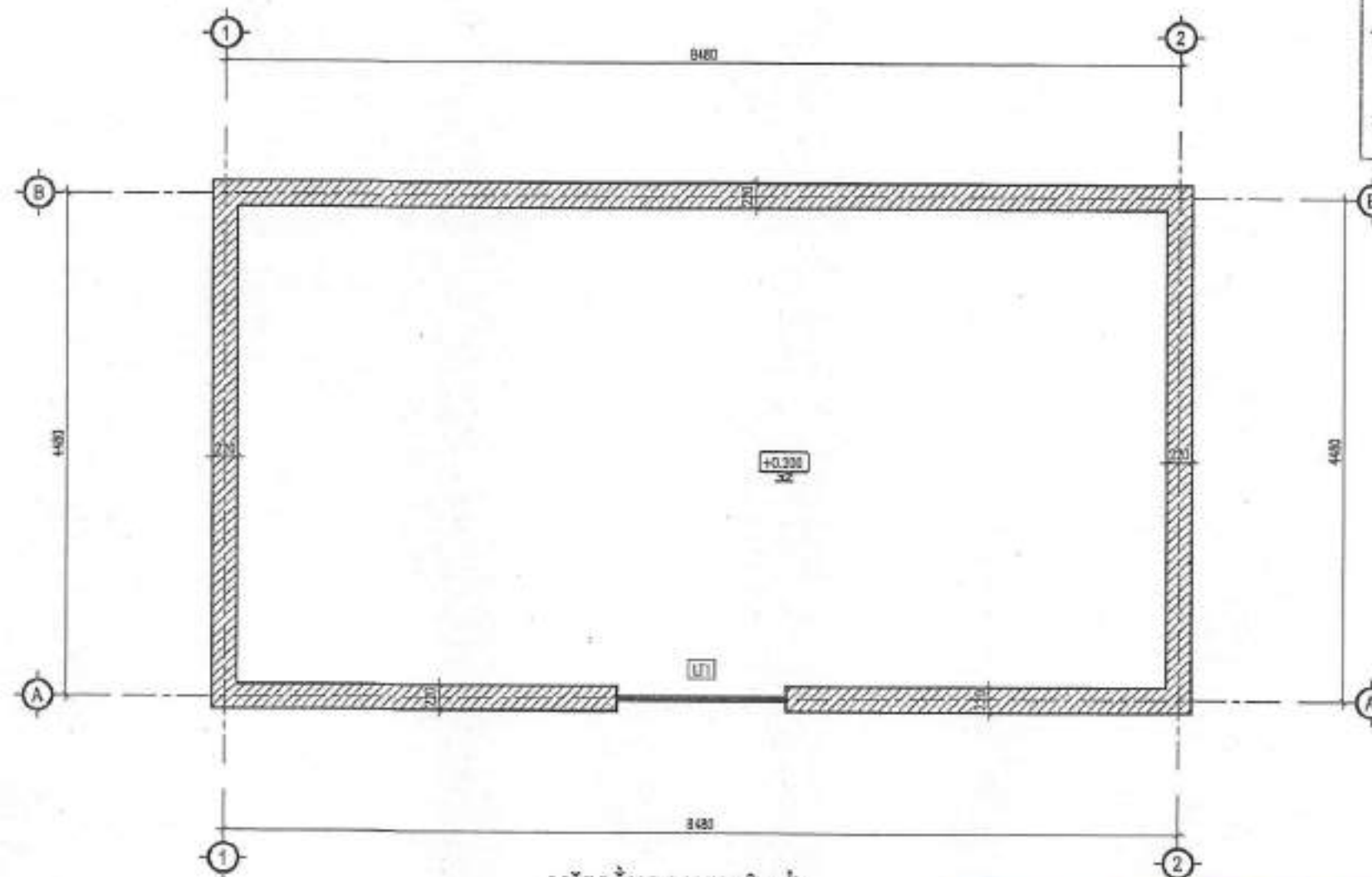
KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

KS. NGUYỄN THÁNH LÂN

KS. NGUYỄN THÁNH LÂN

ST: 02



MẶT BẰNG LANH TÔ CỬA

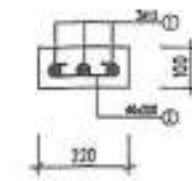
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 368 HÀ NỘI

THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:.....

Ngàythángnăm 20....

Ký tên:



LANH TÔ LT1
SL: 1CK; L=1.8M/CK

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 05 năm 2025

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình

CHỖ DẤU TAY	HỌ TÊN	CHỨC VỤ

CHỦ ĐẦU TƯ

001521639-GT

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

ĐƠN VỊ THI CÔNG

TÊN CÔNG TRÌNH:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ XÂY DỰNG: BÀ TÂN DƯƠNG - HUYỆN ĐỊNH HÓA - TỈNH THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC:

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEAN

Địa chỉ: 100/2 Đường Việt Bắc, Tổ 1, Phường Việt Bắc, Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh - Việt Nam

TEL: 0919 346 005 - EMAIL: ASEAN@VNAASEAN.COM

ĐIỂM ĐỌC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEAN

NGUYỄN VĂN HANG

QUYỀN - T. THAM LÝ KỸ THUẬT

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TRƯỞNG

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN THÀNH LÂN

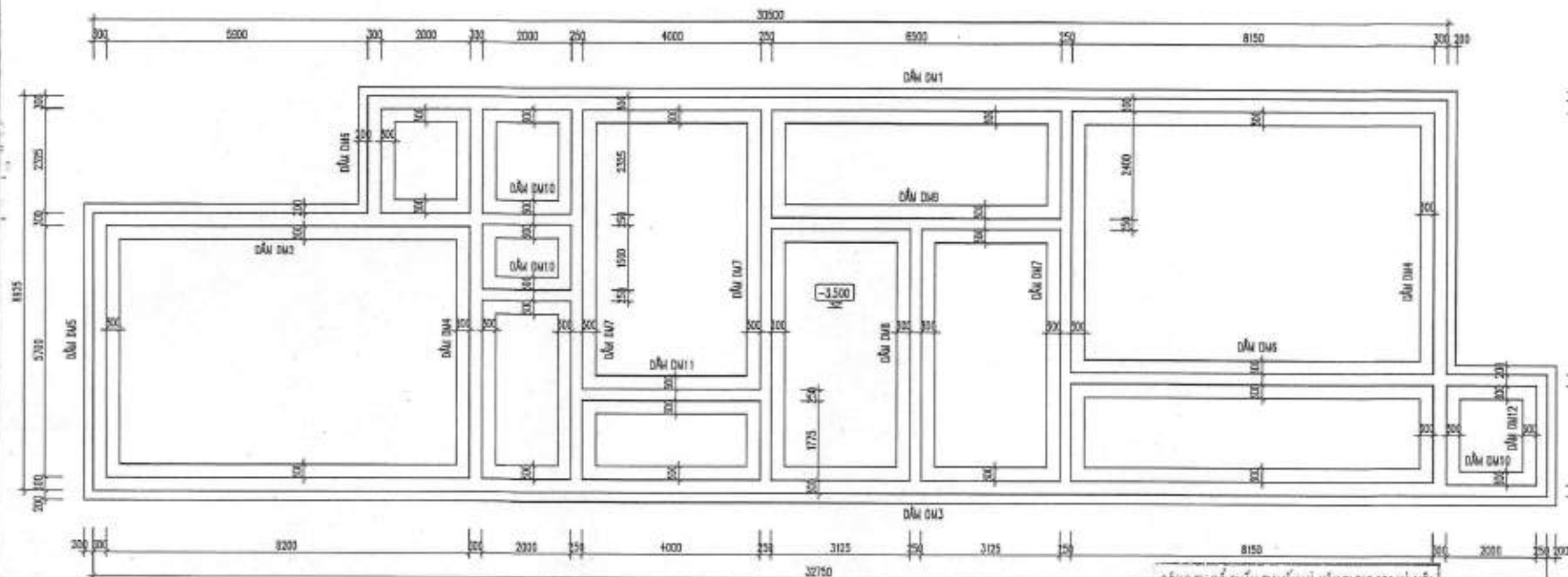
TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG LANH TÔ CỬA

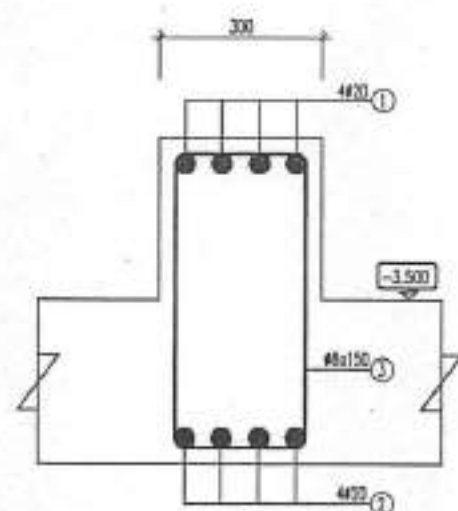
QUY ĐỊNH	THIẾT KẾ
BV.1X.3.C	TH.1
TH.1	TH.1
NĂM 2022	1/100

TH.1

DH-03



MẶT BẰNG KẾT CẤU ĐÁY BỂ



CHI TIẾT DẪM ĐÁY BỂ

DM1: 1CK; L=24.3M
DM2: 1CK; L=8.8M
DM3: 1CK; L=30.5M
DM4: 2CK; L=8.925M
DM5: 1CK; L=6.3M

GIẢI CHÍCH:

- TỔNG BỘ CÁC CẤU KIỆN SỬ DỤNG BÊ TÔNG MẮC 300 ĐÁ 1x2
- CỐT THÉP CỎ #<10 DÙNG THÉP NHÓM C8240-T CỎ RA=2150KG/CM2
- CỐT THÉP CỎ #>=10 DÙNG THÉP NHÓM C8300-V CỎ RA=2800KG/CM2
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ THÉP LÀ 25
- KHI THI CÔNG PHẢI KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 300 NHÀ HỒI

THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:.....

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 11 tháng 06 năm 2023

Người lập:..... Chỉ huy trưởng công trình:.....

CHI TIẾT DẪM ĐÁY BỂ

DM6: 1CK; L=10.95M
DM7: 3CK; L=8.925M
DM8: 1CK; L=6.225M
DM9: 1CK; L=7.0M
DM10: 3CK; L=2.55M
DM11: 1CK; L=4.5M
DM12: 1CK; L=2.725M

STT	Ngày	Nội dung	Người
1			
2			
3			
4			

CHỖ ĐẤU TÀI

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ
CÔNG TY THẠC ANO
CỔ PHẦN
TỔNG CÔNG TY QUỐC TẾ
NGUYỄN VĂN THÁI NGUYỄN

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG,
HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm xây dựng:
Xã Tân Dương - Huyện Định Hóa - Tỉnh Thái Nguyên

HANG NƯỚC

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEA

Địa chỉ: 10/10 Đường Việt Bắc, số 1, Phường Güven
Thành Phố Thái Nguyên - Tỉnh Thái Nguyên
TEL: 0978 300 888 - EMAIL: ASEA@VNASEA.COM

GIÁM ĐỐC
CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG VN ASEA
NGUYỄN QUANG HÙNG
QUẢN LÝ KỸ THUẬT

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TÀI THIẾT KẾ

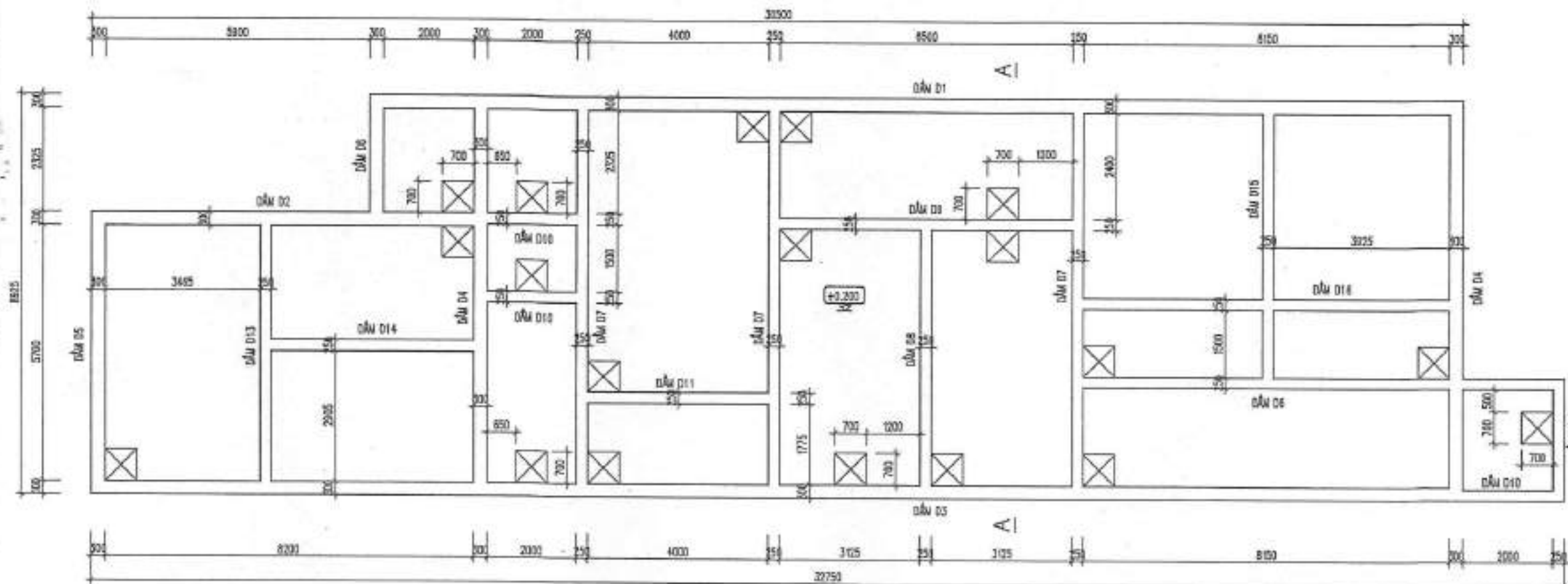
KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THIẾT KẾ

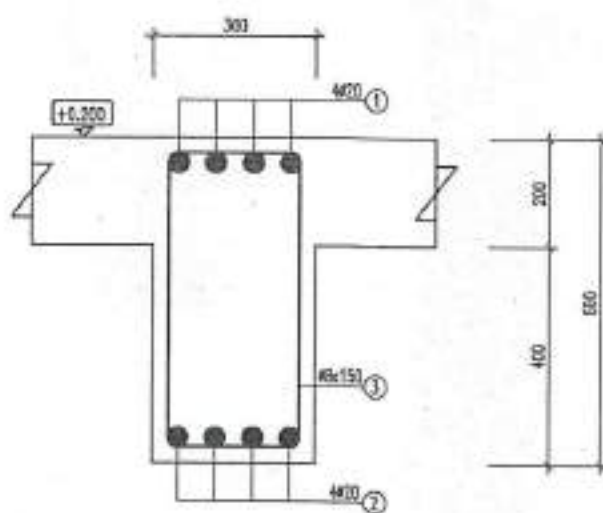
KS. NGUYỄN THÀNH LUÂN

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG KẾT CẤU ĐÁY BỂ

QUY ĐỊNH BVT/KTC	THỰC HIỆN NĂM 2023	TỶ LỆ 1/100	ST/HỒ SƠ VẼ KC-01
---------------------	-----------------------	----------------	-----------------------------

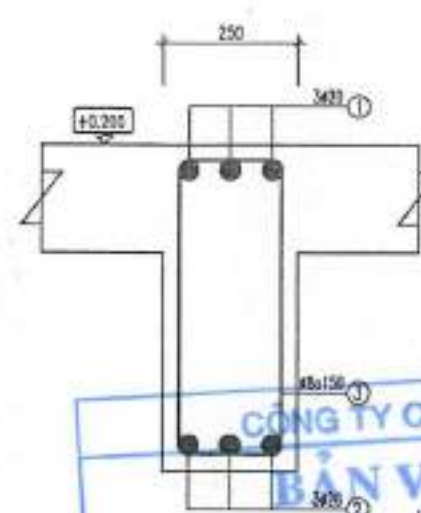


MẶT BẰNG KẾT CẤU NẮP BỂ



CHI TIẾT DẪM NẮP BỂ

- D1: 1CK; L=24.3M
- D2: 1CK; L=8.8M
- D3: 1CK; L=30.5M
- D4: 2CK; L=8.925M
- D6: 1CK; L=6.3M



CHI TIẾT DẪM NẮP BỂ

- D6: 1CK; L=10.95M
- D7: 3CK; L=8.925M
- D8: 1CK; L=6.225M
- D9: 1CK; L=7.0M
- D10: 3CK; L=2.55M
- D11: 1CK; L=4.5M
- D12: 1CK; L=2.725M
- D13: 1CK; L=6.3M
- D14: 1CK; L=5.035M
- D15: 1CK; L=6.5M
- D16: 1CK; L=8.7M

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG 368 HÀ NỘI

THẨM TRA

Theo văn bản thẩm tra số:

Ngày tháng năm 20.....

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 06 năm 2025

Chỉ huy trưởng công trình

th

Lần nộp	Hồ sơ	Ngày nộp

CHỦ ĐẦU TƯ:

ĐƠN VỊ: 4801521839-C

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ

THAIACO

CỔ PHẦN

ĐẠI DIỆN: 01/01/2025

TÊN CÔNG TRÌNH:

CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG,

HUYỆN ĐỊNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN

Địa điểm xây dựng:

Xã Tân Dương - Huyện Định Hóa - Tỉnh Thái Nguyên

HẠNG MỤC:

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC XÂY DỰNG

VN ASEAN

Địa chỉ: Nhà số 10 đường Việt Bắc, Tổ 1, Phường Tân Dương, Huyện Định Hóa, Tỉnh Thái Nguyên

Số điện thoại: 0361.368.888 - Email: asean@vnasean.com.vn

GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ: 4801297497-C

CÔNG TY CỔ PHẦN

KIẾN TRÚC

XÂY DỰNG

VN ASEAN

ĐẠI DIỆN: 01/01/2025

TÊN CÔNG TRÌNH:

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

CHỦ TẾ THIẾT KẾ

KS. PHẠM DƯƠNG GIỚI

THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN THÁI LINH

TÊN BẢN VẼ

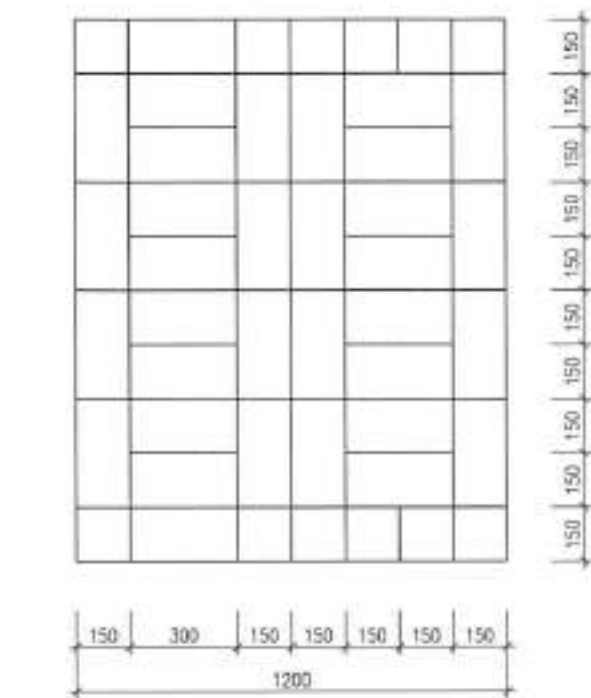
MẶT BẰNG KẾT CẤU NẮP BỂ

THỰC HIỆN: NVTK.TC

THỜI GIAN: 1/100

KC-02

NHÀ ĐIỀU HÀNH BỂ NƯỚC



STT	LOẠI THÉP	/1CX
1	THÉP HỘP 80X40X2	5.4M
2	THÉP HỘP 60X30X1,5	7.92M
3	THÉP HỘP 30X30X1,5	2.64M
4	NEP KÍNH	20.76M
5	GIANG KÍNH	20.76M ²
6	KÍNH DÂY 0.5	2.13M ²

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GDC		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày <u>13</u> tháng <u>06</u> năm 20 <u>25</u>		
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	

LẦN HỢP	SỐ QUÂN MÃ CHÍNH	HẠY HỢP

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG:

CUM CÔNG NGHIỆP TÂM DƯƠNG
HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THAI NGUYÊN

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:
Xã TÂN CƯƠNG, HUYỆN ĐỊNH HÓA, TỈNH THAI NGUYÊN

NỀN A:

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
AMGSMARITECH

ĐỊA CHỈ:
Số 36A, Ngõ 05 B Khu Túc Động, Tổ 22, TP Thái Nguyên

NHÀ THUÊ THI CÔNG:

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN GOC

ĐỊA CHỈ:
Số 24, TTTH LEPARC BY GAMUDA, Công Viên Yên Sở,
Yên Sở, Hoàng Mai Hà Nội

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT CỬA SỔ

QUAN BÀN		KÝ HIỆU BẢN VẼ
THỰC HIỆN	TITLE	

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN : HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG
HẠNG MỤC : TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 300 M3/NGÀY ĐÊM.
ĐỊA ĐIỂM : XÃ PHƯỢNG TIẾN, TỈNH THÁI NGUYÊN
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO
BÊN GIAO THẦU : CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH
BÊN NHẬN THẦU : CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

BÊN GIAO THẦU
TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG
SMARTTECH



GIÁM ĐỐC
Trương Công Chương

BÊN NHẬN THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ
MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

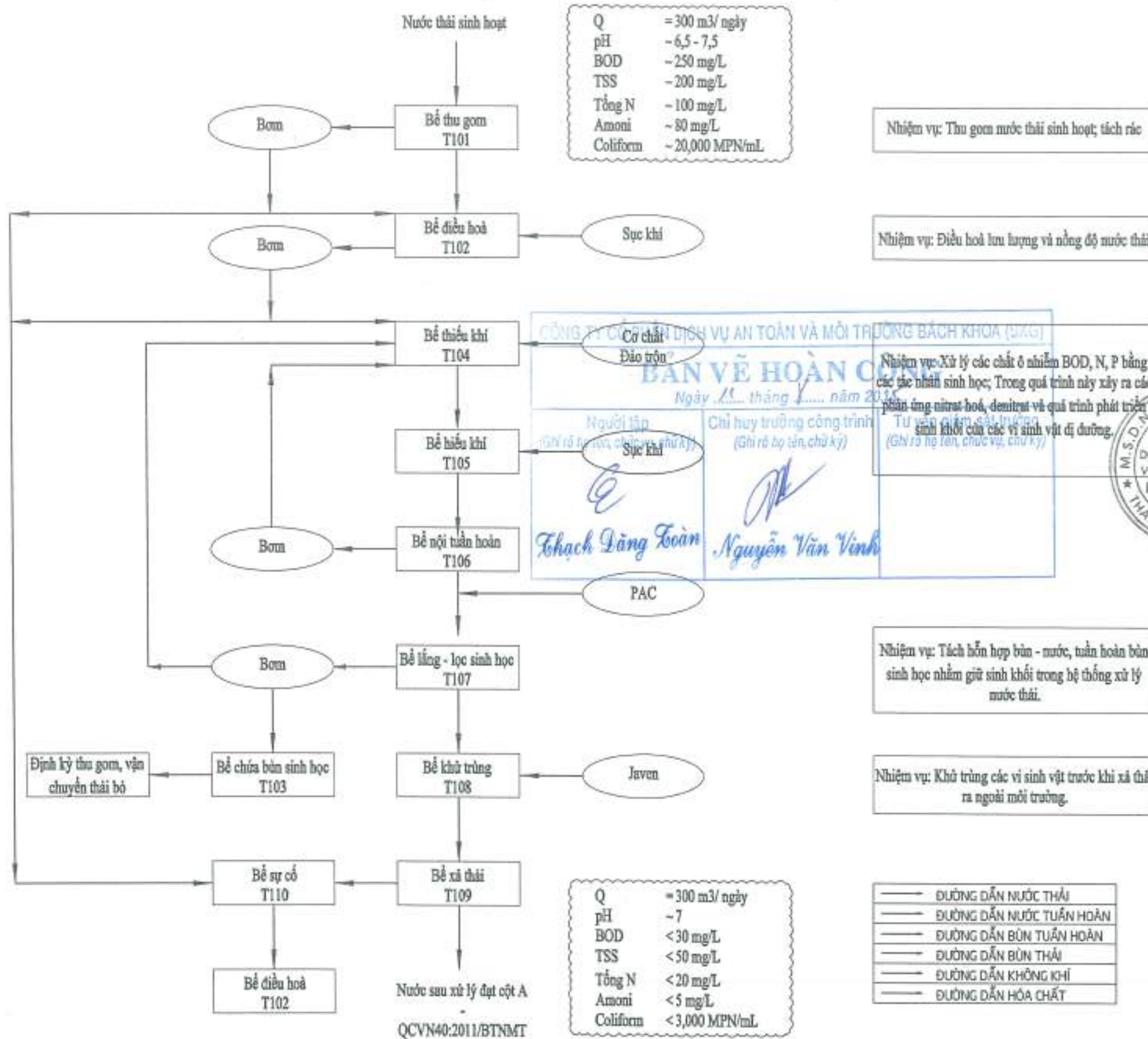


TỔNG GIÁM ĐỐC
Dặng Khiêm Hương

PHẦN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

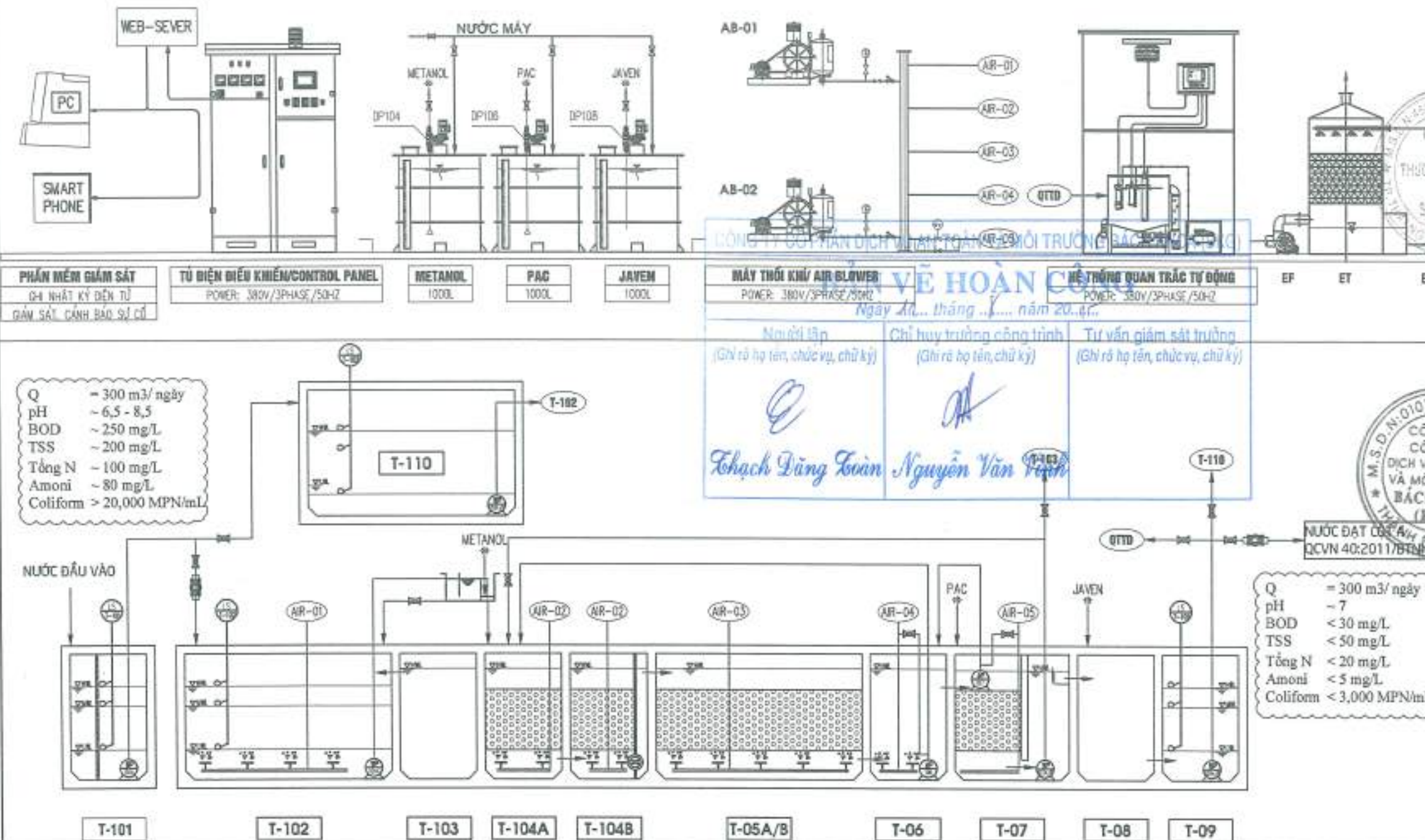
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BK&)		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG		
Ngày 11 tháng 1 năm 2011		
Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
		
Thach Dang Loan	Nguyễn Văn Vinh	

LƯU ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT



SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ DẤU TỰ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐẠI DIỆN XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM (NGƯỜI CHỮ KÝ)		
SẴN QUÂN THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
TRUNG ƯƠNG NGHỆ SĨ QUẢNG BẾN TRUNG, P. TRUNG ƯƠNG, TH. YÊN HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
DỰ AN		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐẠI DIỆN		
Xã Tân Dương, Huyện Yên Hòa, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
CÔNG THỨC THIẾT KẾ		
BKG		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
TÊN NHÀ BẾP, SÀNG PHẾ LỌC, LƯỚI BẮM, MẮT TỌA ĐỘ, VÀ NHỊP		
Hotline: +84 988 328 550 - +84 968 111 250 Email: nienkhuongbachkhoa@gmail.com		
GẤM ĐÓC		
		
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH 		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN 		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH 		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG 		
TÊN BẢN VẼ		
LƯU ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
KT/L	2024	THAGACO-CN01

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT



PHẦN MỀM GIÁM SÁT
GHI NHẬT KÝ ĐIỆN TỬ
GIÁM SÁT CẢNH BÁO SỰ CỐ

TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/CONTROL PANEL
POWER: 380V/3PHASE/50HZ

METANOL
1000L

PAC
1000L

JAVEN
1000L

MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER
POWER: 380V/3PHASE/55HZ

HỆ THỐNG QUAN TRẮC TỰ ĐỘNG
POWER: 380V/3PHASE/50HZ

Q ~ 300 m³/ ngày
pH ~ 6,5 - 8,5
BOD ~ 250 mg/L
TSS ~ 200 mg/L
Tổng N ~ 100 mg/L
Amoni ~ 80 mg/L
Coliform > 20,000 MPN/mL

Q ~ 300 m³/ ngày
pH ~ 7
BOD < 30 mg/L
TSS < 50 mg/L
Tổng N < 20 mg/L
Amoni < 5 mg/L
Coliform < 3,000 MPN/mL

GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

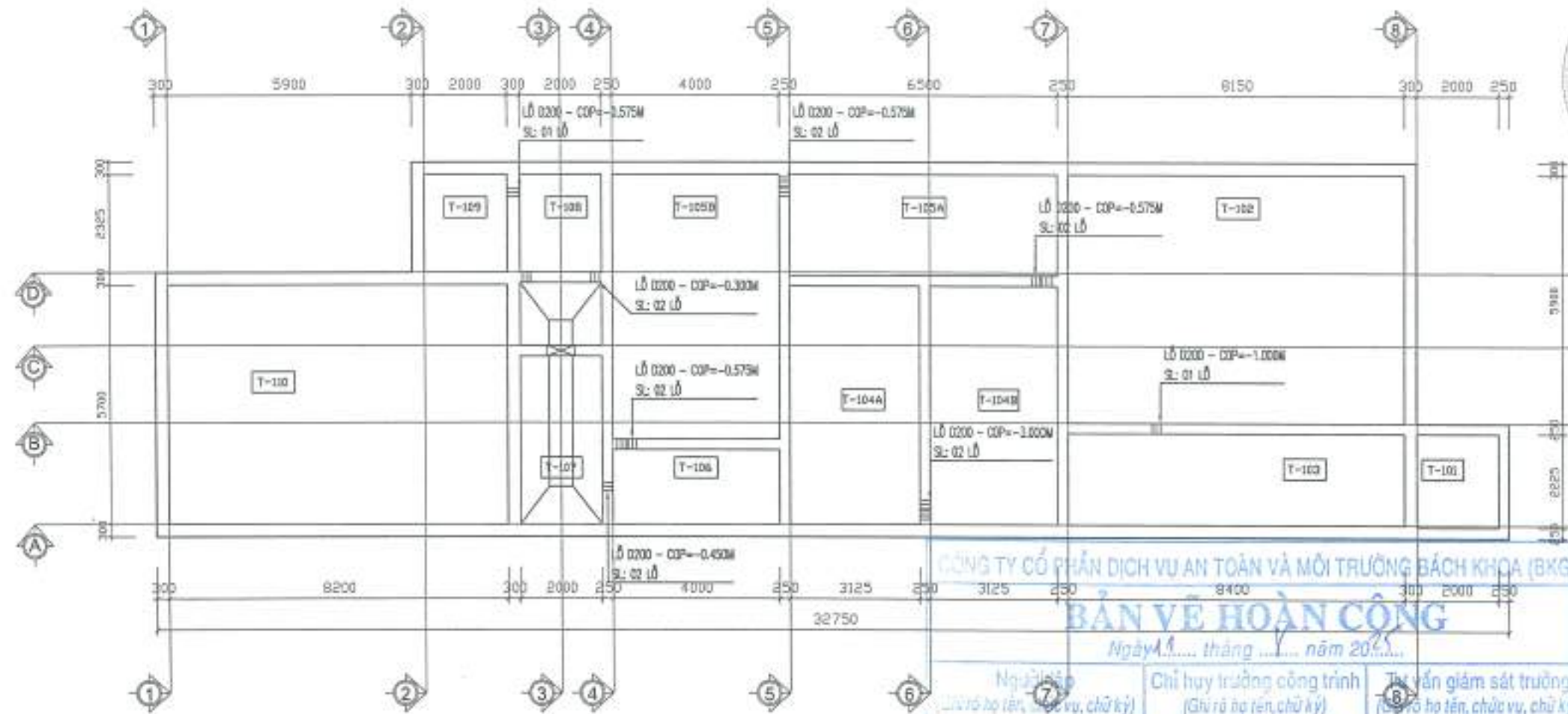
WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẮN RÁC
LS	PHẠO BÁO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

→	ĐƯỜNG DẪN NƯỚC THẢI
→	ĐƯỜNG DẪN NƯỚC TUẦN HOÀN
→	ĐƯỜNG DẪN Bùn TUẦN HOÀN
→	ĐƯỜNG DẪN Bùn THẢI
→	ĐƯỜNG DẪN KHÔNG KHÍ
→	ĐƯỜNG DẪN HÓA CHẤT
SP 404 - A/B	SỐ LƯỢNG THIẾT BỊ
	VỊ TRÍ THIẾT BỊ
	KÍ HIỆU THIẾT BỊ

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M ³ /NG.Đ		
THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
KTL	2024	THAGACO-CHL02

MẶT BẰNG BỐ TRÍ LỖ THÔNG THÀNH BỂ



GHI CHÚ:

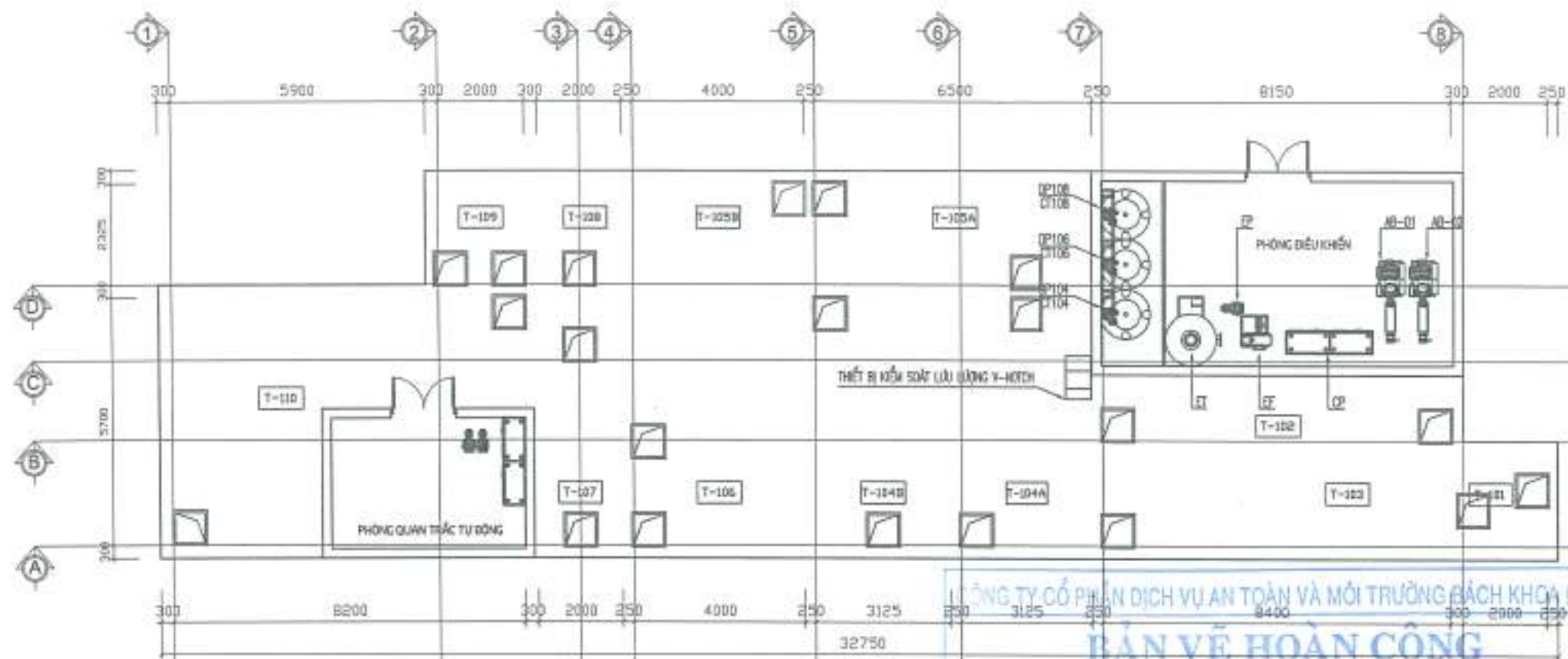
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP105	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN BÙN SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SONG CHẤN RÁC
LS	PHẠO BÁO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
BỘ CÔNG SỬA ĐỔI, XÃ PHÚ THẠCH, TỈNH THÁI NGUYÊN		
BÊN CHÁO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
BỘ CÔNG SỬA ĐỔI, XÃ PHÚ THẠCH, TỈNH THÁI NGUYÊN		
CƠ AN		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Dương, Huyện open hinh, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
CƠ QUAN THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
BỘ CÔNG SỬA ĐỔI, XÃ PHÚ THẠCH, TỈNH THÁI NGUYÊN		
ĐẠCH DỐC		
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ THỂ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ LỖ THÔNG THÀNH BỂ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	NGÀY THAM KHẢO	SỐ HẸU
1:125	2024	THAGACO-CN.03

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN BỂ MẶT BỂ



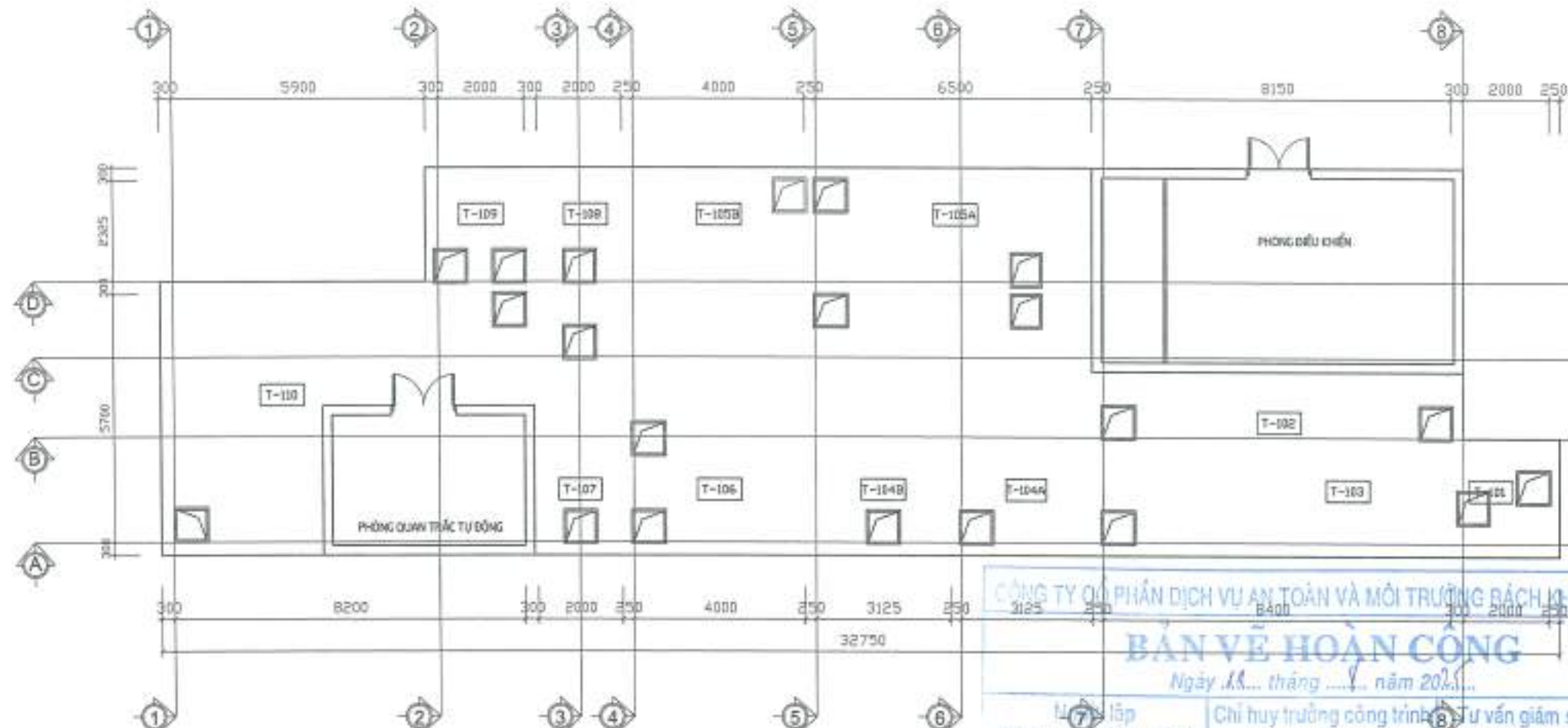
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 11... tháng 1... năm 2025.
Người...
Chỉ huy trưởng công trình
Thạch Đăng Toàn
Nguyễn Văn Vinh

GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM	WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM	ET	THÁP KHỬ MÙI
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
T103	BỂ CHỨA BÙN	SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
T104	BỂ THIẾU KHÍ	AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN	CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
T105	BỂ HIẾU KHÍ	WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC	DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN	WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI	DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC	WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ	DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
T108	BỂ KHỬ TRÙNG	AB01-02	MÁY THỔI KHÍ	SC	SÔNG CHẮN RÁC
T109	BỂ XẢ THẢI	EF	QUẠT HÚT MÙI	LS	PHẠO BÁO MỨC
T110	BỂ SỰ CỐ	EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI	CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA DỒI		
Lần	SỬA DỒI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐỊA CHỈ: KINH PHÚ H, X. PHÚ THẠNH, TỈNH THÁI NGUYÊN		
BÊN GIAO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
ĐỊA CHỈ: SỐ 39A, HỒ S. ĐƯỜNG ĐEN TRUNG, P. TRUNG VƯƠNG, TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN		
ĐẠI DIỆN		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
X. TÂN DƯƠNG, HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
SƠ MẪU THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
ĐỊA CHỈ: SỐ 10, QU. HỒ LỘC, X. HỒ LỘC, T. HỒ LỘC, T. HỒ LỘC, T. HỒ LỘC		
Số điện thoại: 094 88 88 88 - 094 88 11 22 Email: mtrungba@bachkhoa.com.vn		
KÊM BỐ		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN BỂ MẶT BỂ		
THIẾT KẾ THỰC CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN.05

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP BỂ, NẮP KỸ THUẬT



CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 11... tháng 11... năm 2024...

Thay mặt lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trường (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Thạch Đăng Toàn	Nguyễn Văn Vinh	

GHI CHÚ:

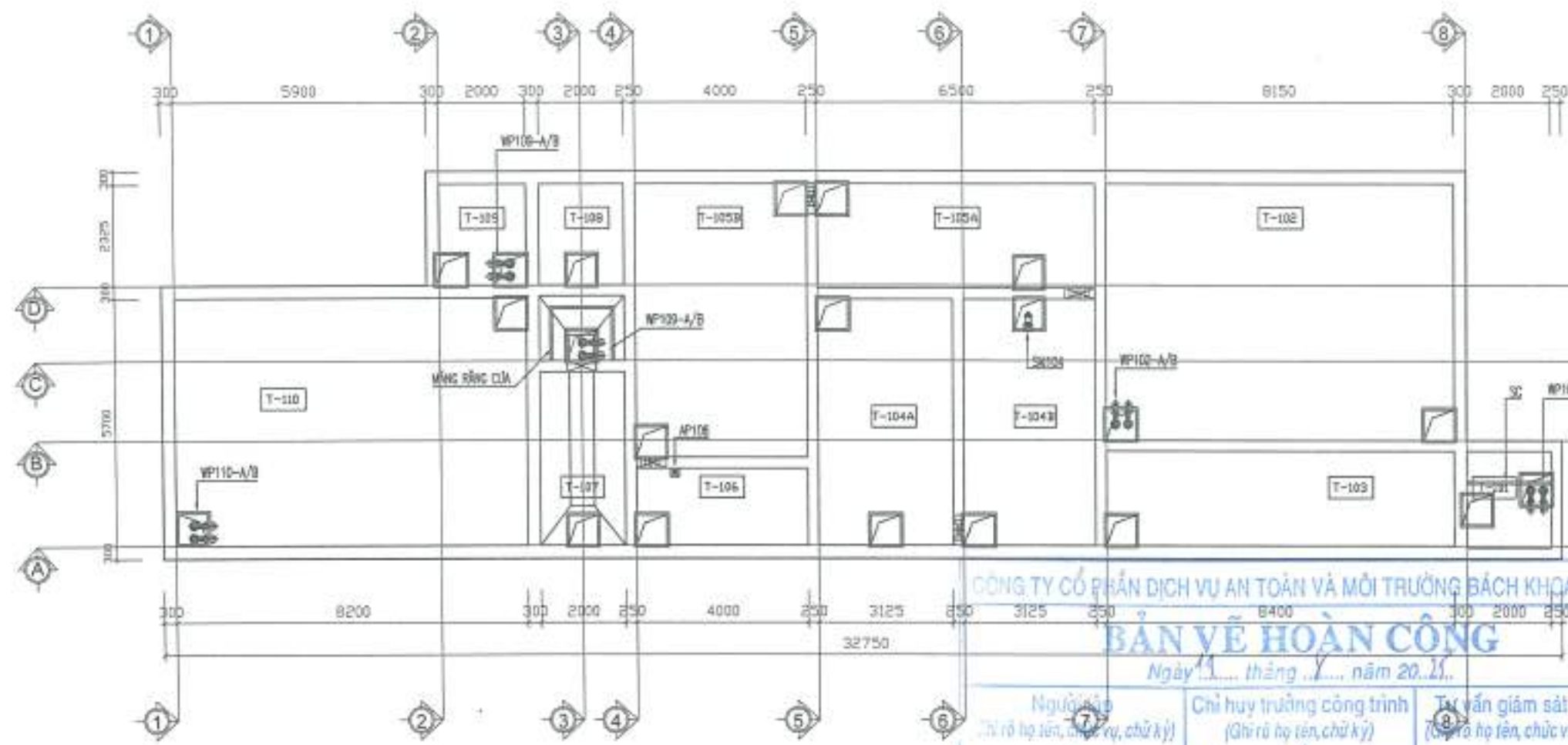
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỒI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT105	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẮN RÁC
LS	PHẠO BÁO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
KIA TÂN DƯƠNG, HUYỆN BÌNH HÒA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
ĐĂNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP BỂ, NẮP KỸ THUẬT		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN.04

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG CỤM BỂ



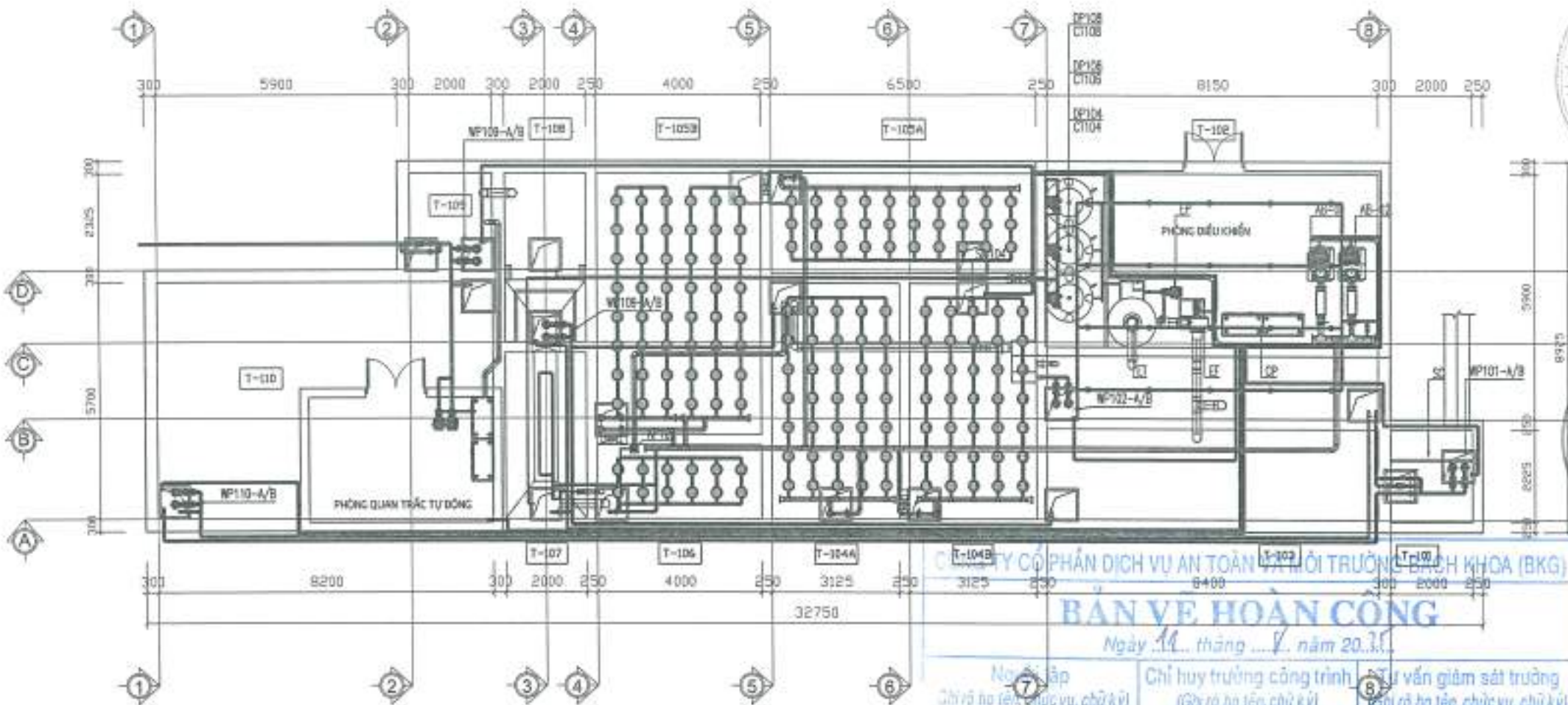
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 11 tháng 1 năm 2021.
Người lập: Thạch Đăng Toàn
Chỉ huy trưởng công trình: Nguyễn Văn Vinh
Tư vấn giám sát trưởng: (Chữ ký)

GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM	WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM	ET	THÁP KHỬ MÙI
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	CT104	BỂ HÓA CHẤT METANOL
T103	BỂ CHỨA BÙN	SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	CT106	BỂ HÓA CHẤT PAC
T104	BỂ THIẾU KHÍ	AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN	CT108	BỂ HÓA CHẤT JAVEN
T105	BỂ HIẾU KHÍ	WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC	DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN	WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI	DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC	WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ	DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
T108	BỂ KHỬ TRÙNG	ABD1-02	MÁY THỔI KHÍ	SC	SÔNG CHẮN RÁC
T109	BỂ XẢ THẢI	EF	QUẠT HÚT MÙI	LS	PHẠO BÁO MỨC
T110	BỂ SỰ CỐ	EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI	CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐỊA CHỈ: SÂN MỎA, KẾ HỒ TỈNH BÌNH DƯƠNG		
BÊN CHO THUÊ		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH		
ĐỊA CHỈ: SỐ 30A, NGÕ 1, QUẬN BÌNH TÂN, P. TRUNG VƯƠNG, TP. HỒ CHÍ MINH, TỈNH THÀNH HỒ CHÍ MINH		
DỰ ÁN		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
XÃ TÂN DƯƠNG, HUYỆN DĨ AN, TỈNH BÌNH DƯƠNG		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M ³ /NG.Đ		
CÔNG VIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
ĐỊA CHỈ: SỐ 30A, NGÕ 1, QUẬN BÌNH TÂN, P. TRUNG VƯƠNG, TP. HỒ CHÍ MINH, TỈNH THÀNH HỒ CHÍ MINH		
Số điện thoại: 0918 88 88 88 - 0918 88 11 22 Email: info@bachkhoa.vn		
GẤM ĐỐC		
(Chữ ký)		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ		
(Chữ ký)		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
(Chữ ký)		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
(Chữ ký)		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
(Chữ ký)		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG CỤM BỂ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN06

MẶT BẰNG TỔNG THỂ BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ



CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 14 tháng 7 năm 2023

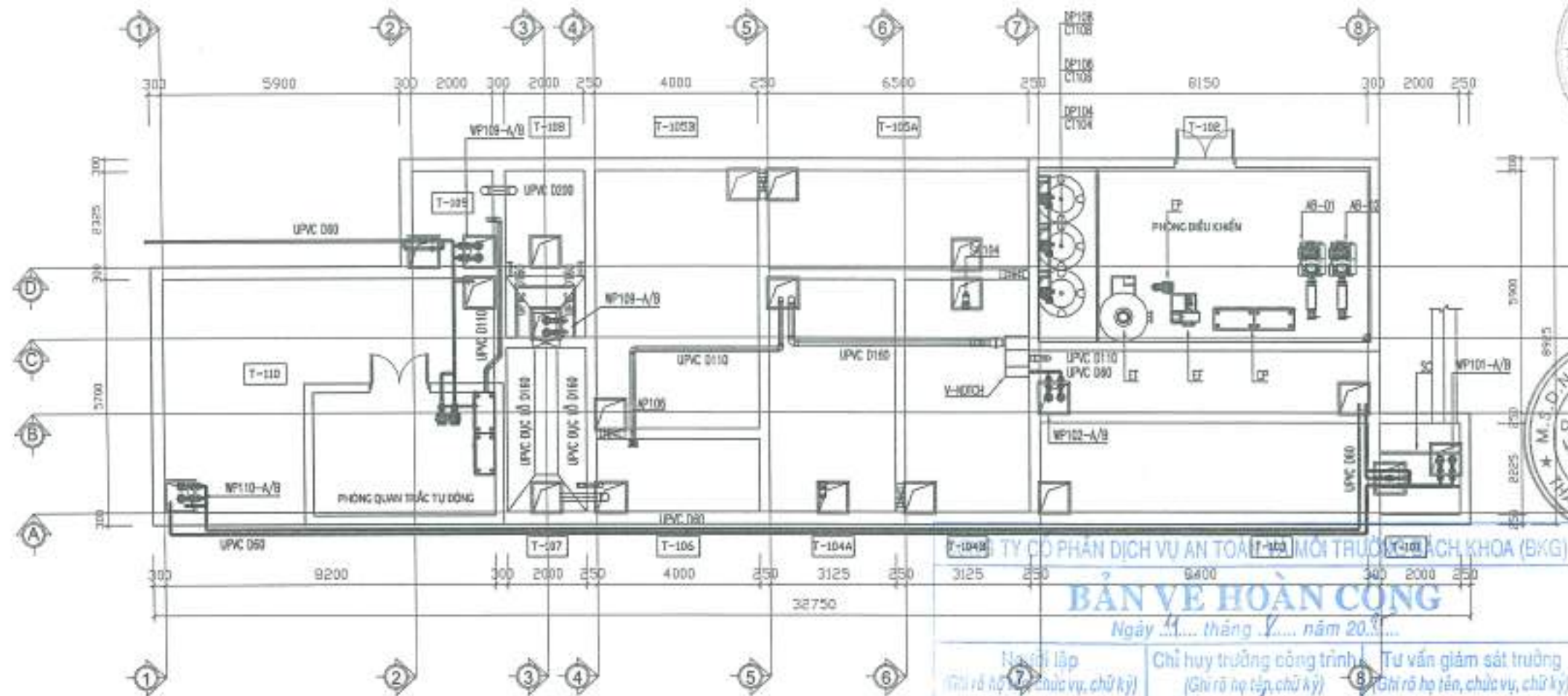
Người lập Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký	Chỉ huy trưởng công trình (Chỉ rõ họ tên, chữ ký)	Đầu vấn giám sát trưởng (Chỉ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Thạch Đăng Toàn	Nguyễn Văn Vinh	

GHI CHÚ:

T1 01	BỂ THU GOM	WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM	ET	THÁP KHỬ MÙI
T1 02	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
T1 03	BỂ CHỨA BÙN	SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
T1 04	BỂ THIẾU KHÍ	AP105	BƠM AIRLIFT NỔI TUẦN HOÀN	CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
T1 05	BỂ HIẾU KHÍ	WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN BÙN SINH HỌC	DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
T1 06	BỂ NỔI TUẦN HOÀN	WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI	DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
T1 07	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC	WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ	DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
T1 08	BỂ KHỬ TRÙNG	AB01-02	MÁY THỔI KHÍ	SC	SONG CHẮN RÁC
T1 09	BỂ XẢ THẢI	EF	QUẠT HÚT MÙI	LS	PHAO BÁO MỨC
T1 10	BỂ SỰ CỐ	EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI	CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ ĐẤU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
Số 06, đường Nguyễn Văn Trỗi, Quận Tân Phú, TP. HCM		
BỘ GIÁO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH		
Số 06, đường Nguyễn Văn Trỗi, Quận Tân Phú, TP. HCM		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
SƠ ĐỒ THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
Số 06, đường Nguyễn Văn Trỗi, Quận Tân Phú, TP. HCM		
Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỖ TRÍ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG TỔNG THỂ BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CL07

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN NƯỚC THẢI



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 11 tháng 8 năm 2019

Nguồn lập

Trần và Hồ Văn Đức vụ, chữ ký,

Chỉ huy trưởng công t

(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trường

✎ Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký

Thạch Đăng Toàn

Nguyễn Văn Vinh

GHI CHÚ:

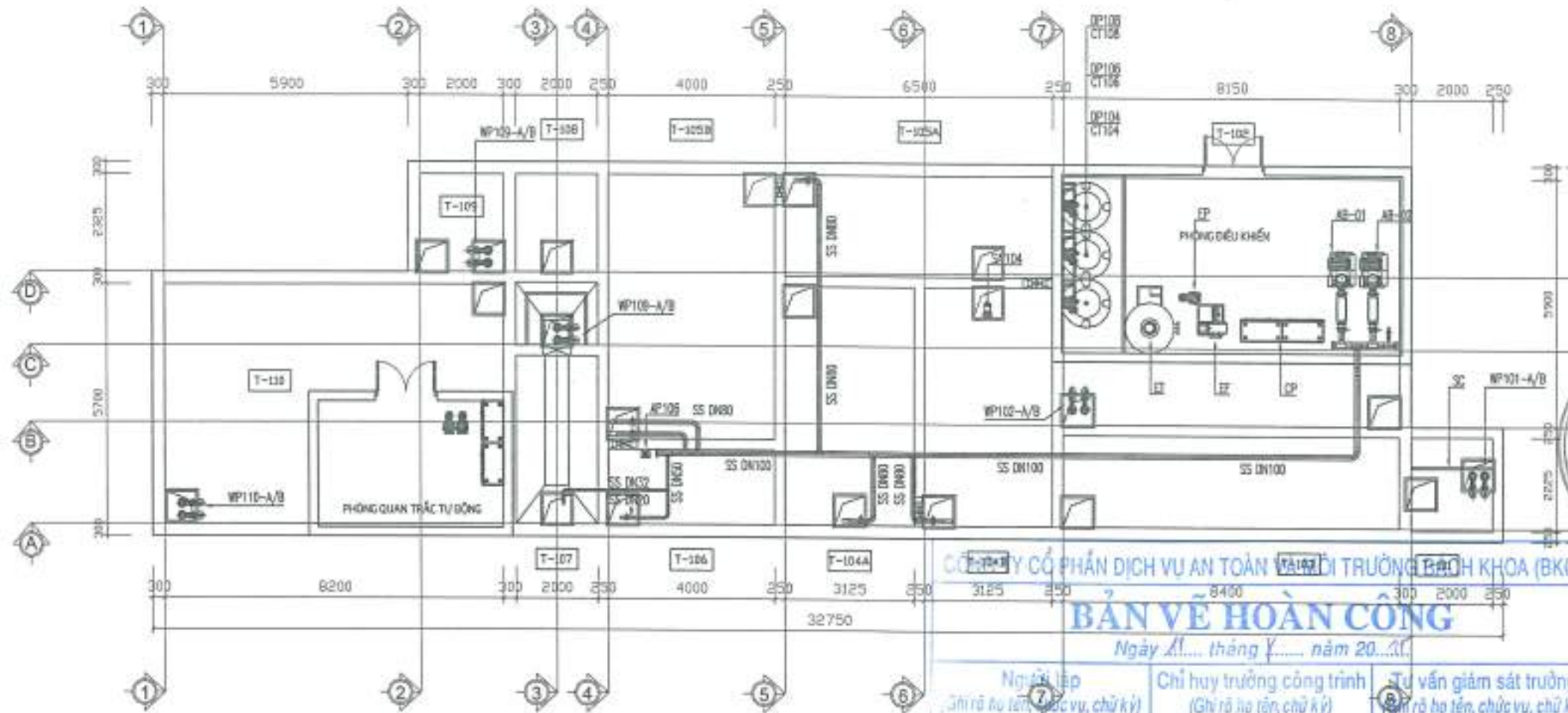
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẤM RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ DẤU TỰ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO ĐỊA ĐIỂM: SÂN PHỐ KH. XÃ PHÚ THẠNH (TỈNH BÌNH DƯƠNG)		
BÊN GIAO THUỐC CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH ĐỊA ĐIỂM: SỐ 36A, NGUYỄN VĂN CƯỜNG ĐƯỜNG KINH LƯƠNG, P. TRUNG ƯƠNG, TP. THỦY NGUYÊN, TỈNH THANH HÓA		
HÀ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂM DƯƠNG		
ĐƠN ĐẶT		
XÁ VƯỜN BƯỞI, HUỖN ĐỀM HỎA, TỈNH THANH HÓA		
HÀNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M ³ /NG.Đ		
CÔNG TY THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKQ) THÀNH VIÊN: AN MÔI CỘC, NHÀ MÁY SẢN PHẨM TỰ LỢI VÀ KHẨU		
Hotline : (+84) 988 358 732 - (+84) 988 777 255 Email : motrongsachkhoa@gmail.com		
GIỚI ĐỐC		
 ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ DƯƠng ống dẫn nước thải		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HỌAN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CL08

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ TRÊN BỂ MẶT BỂ



GHI CHÚ:

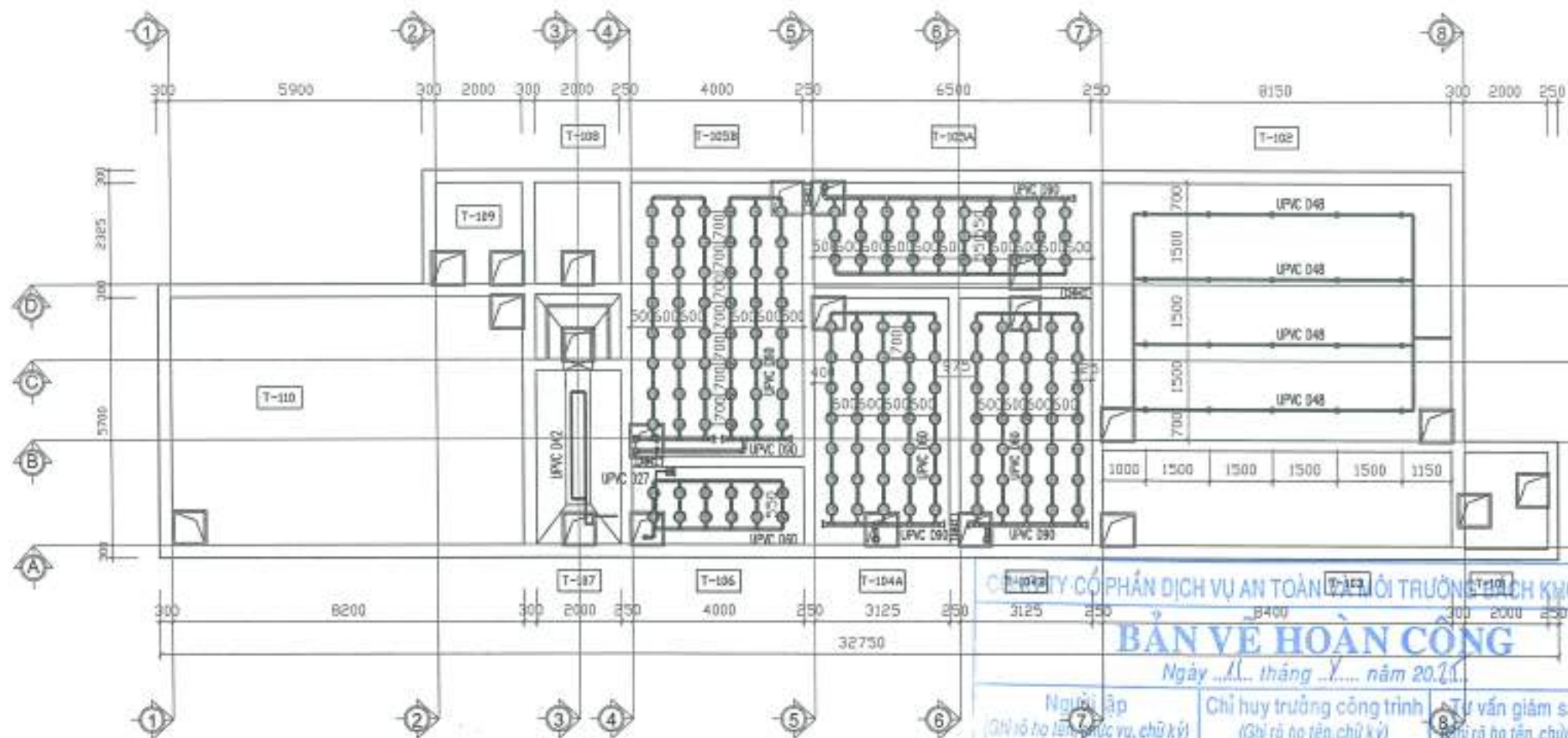
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP105	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẮN RÁC
LS	PHẠO BÁO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SƠ DỒI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ DẤU TỰ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
SỞ ĐỀ: SỞ PHỐ HẢI, SỞ NỘI THẤT TỈNH BÀ RỊA XUYÊN		
BÊN QUẢN LÝ		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANM SMARTTECH		
SỞ ĐỀ: SỞ PHỐ HẢI, SỞ NỘI THẤT TỈNH BÀ RỊA XUYÊN		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Bình Thuận		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M ³ /NG.Đ		
SƠ DỒI THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
TÊN DỰ ÁN: SƠ DỒI LẮNG LỌC BẮC TUYÊN VÀ HỒ		
Số điện thoại: 090 108 058 - 090 111 255 Email: baoh@bachkhoa.vn		
QUẢN LÝ		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ TRÊN BỂ MẶT BỂ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HẸU
1:125	2024	THAGACO-CN.10

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ DƯỚI ĐÁY BỂ



CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 11 tháng 5 năm 2021.

Người lập
(Chữ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

8. Tư vấn giám sát trường
(chữ rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Thạch Đăng Toàn Nguyễn Văn Vinh

GHI CHÚ:

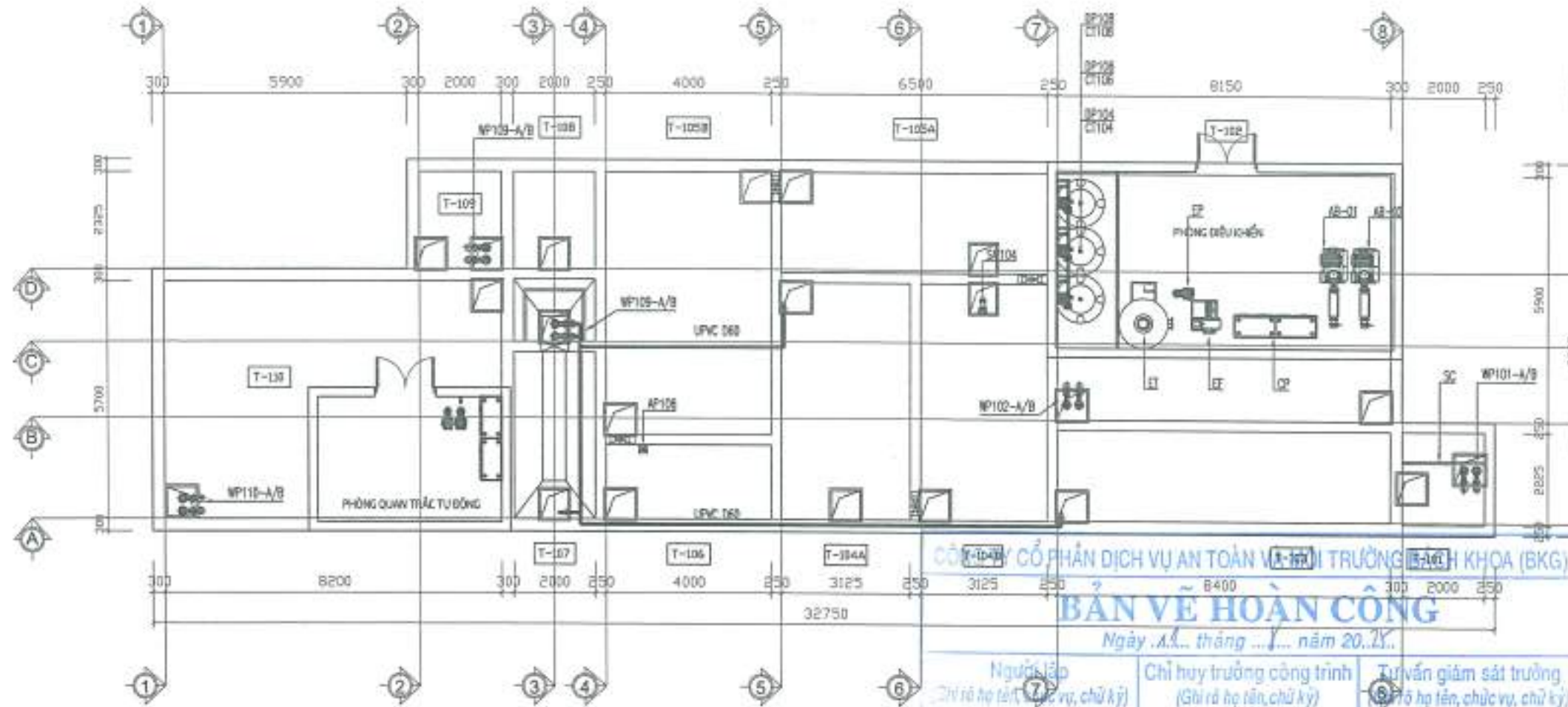
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIỂU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẤM RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐỊA CHỈ: SỐ 10 PHẠM VĂN ĐỒNG, QUẬN TÂY HỒ, TP. HÀ NỘI		
BÊN GIAO THU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
ĐỊA CHỈ: SỐ 10 PHẠM VĂN ĐỒNG, QUẬN TÂY HỒ, TP. HÀ NỘI		
ĐẠI DIỆN		
KẾ TÍNH DƯƠNG HUYỀN DINH, TÊN TÀI SẢN NGUYÊN		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
BÊN THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN (MÀ HỒI TRƯỞNG BÁCH KHOA (BKG))		
ĐỊA CHỈ: SỐ 10 PHẠM VĂN ĐỒNG, QUẬN TÂY HỒ, TP. HÀ NỘI		
SỐ ĐIỆN THOẠI: 098 888 555 555 - 098 888 111 222		
Email: email@anquoctietu.vn@gmail.com		
KÝ DẤU		
ĐẠI DIỆN THU HƯỞNG		
CHỦ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ THẾ ĐƯỜNG ống DẪN KHÍ DƯỚI BẦY BẾ		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THIỆN	SỐ NGUYÊN
1:125	2024	THAGACO-CK-11

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN BÙN



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 11 tháng 1 năm 2021

Người lập
hợp đồng

Chỉ huy trưởng công trình
(Ghi rõ họ tên, chữ ký)

Tư vấn giám sát trường
(6) Tổ hợp tên, chức vụ, chữ ký

Trạch Đăng Toàn Nguyễn Văn Vinh

GHI CHÚ:

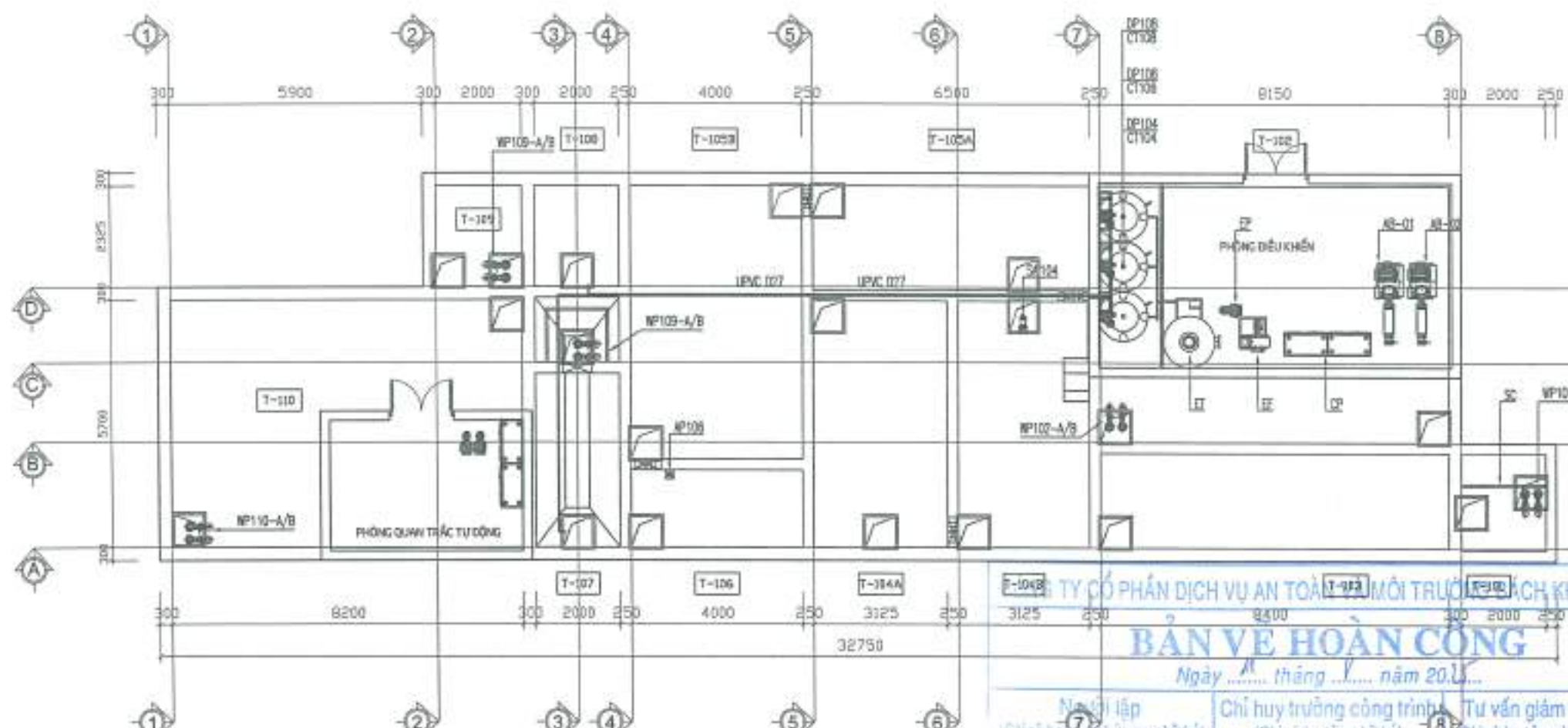
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẤN RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ DẤU TỰ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
HÀNG CỘT, XÃ PHƯỚC HIỆP, HUYỆN PHƯỚC AN, THÀNH PHỐ HUẾ		
BÊN CHỮ THẬT		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
ĐIA CHỈ: SỐ 50A NGÕ 5, ĐƯỜNG BẾN LẠC, P. TRUNG ƯƠNG, Q. THANH MIỀN, TP. HÀ NỘI		
DƯỚI		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Xuân, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Phú Yên		
HANG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M³/NG.Đ		
DON VỊ THIẾT KẾ		
		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BK)		
CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BK) Số 10 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 10, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh		
Hotline: (+84) 960 258 558 - (+84) 968 111 258 Email: info@trungbachkhoa.vn@gmail.com		
GIÁM ĐỐC		
		
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
		
PHẠM CÔNG TÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN BÙN		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN-12

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN HÓA CHẤT



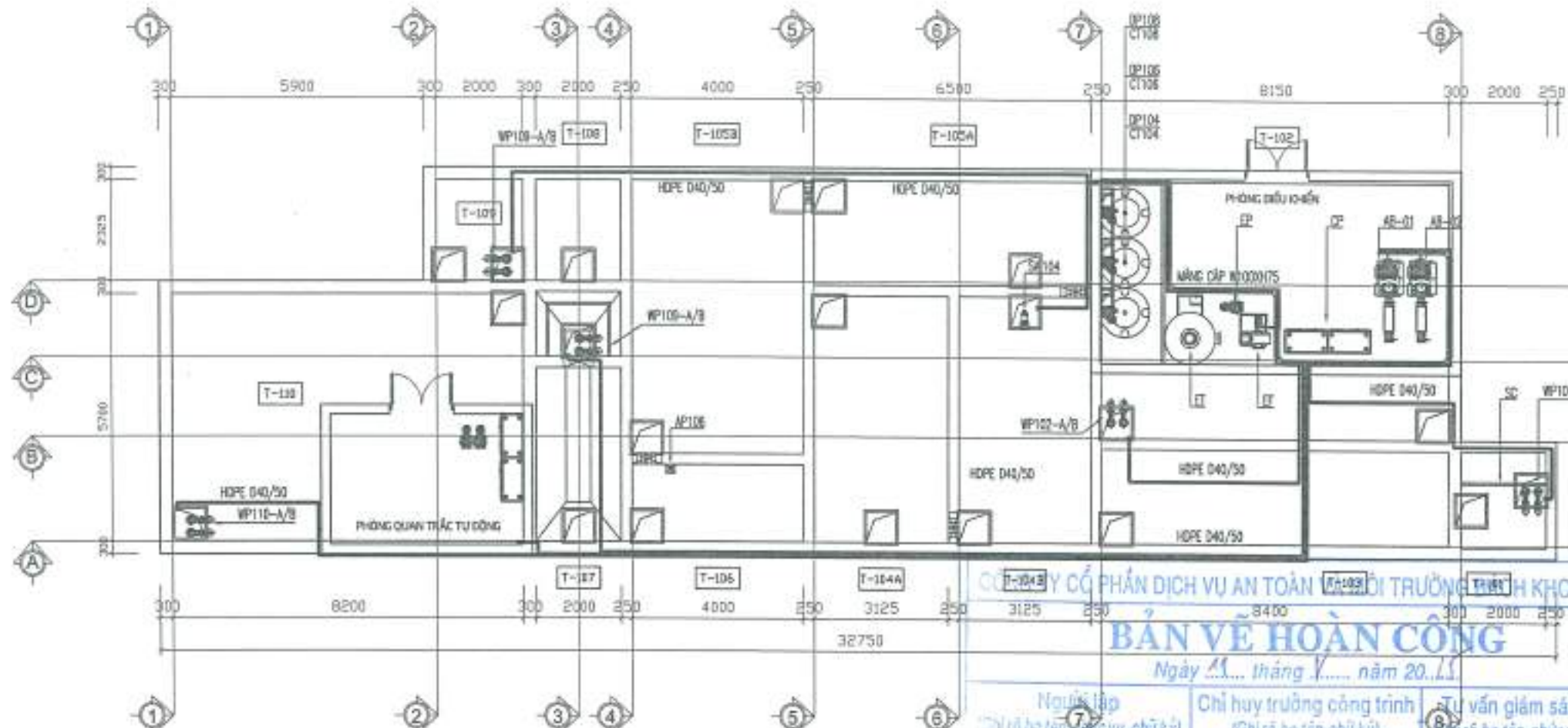
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày tháng năm 20.....
Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký): *Thạch Đăng Toàn*
Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký): *Nguyễn Văn Vinh*
Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chữ ký):

GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM	WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM	ET	THÁP KHỬ MÙI
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
T103	BỂ CHỨA BÚN	SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	CT105	BỒN HÓA CHẤT PAC
T104	BỂ THIẾU KHÍ	AP105	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN	CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
T105	BỂ HIẾU KHÍ	WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC	DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN	WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI	DP105	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC	WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ	DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
T108	BỂ KHỬ TRÙNG	AB01-02	MÁY THỔI KHÍ	SC	SÔNG CHẶN RÁC
T109	BỂ XẢ THẢI	EF	QUẠT HÚT MÙI	LS	PHẠO BÁO MỨC
T110	BỂ SỰ CỐ	EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI	CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
Địa chỉ: Xã Phú Mỹ, Xã Phú Mỹ, Tỉnh Thái Nguyên		
BÊN ĐÁO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMC SMARTTECH		
Số 01/2024, Hố 1, Đường 10/11, Trung Ương, TP. Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
Địa điểm		
Xã Tân Dương, Huyện Đại Từ, Tỉnh Thái Nguyên		
Hạng mục		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
Bên nhận thầu		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
Số 01/2024, Hố 1, Đường 10/11, Trung Ương, TP. Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên		
Giám đốc		
<i>Đặng Thị Thu Hương</i>		
Chủ trì thiết kế		
<i>Nguyễn Văn Vinh</i>		
Thiết kế		
<i>Thạch Đăng Toàn</i>		
Kiểm tra		
<i>Nguyễn Văn Vinh</i>		
Quản lý		
<i>Phạm Công Tông</i>		
Tên bản vẽ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG DẪN HÓA CHẤT		
Thiết kế thi công		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu
1:125	2024	THAGACO-CN.13

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG LUỒN DÂY DẪN ĐIỆN



BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 11 tháng 5 năm 2024

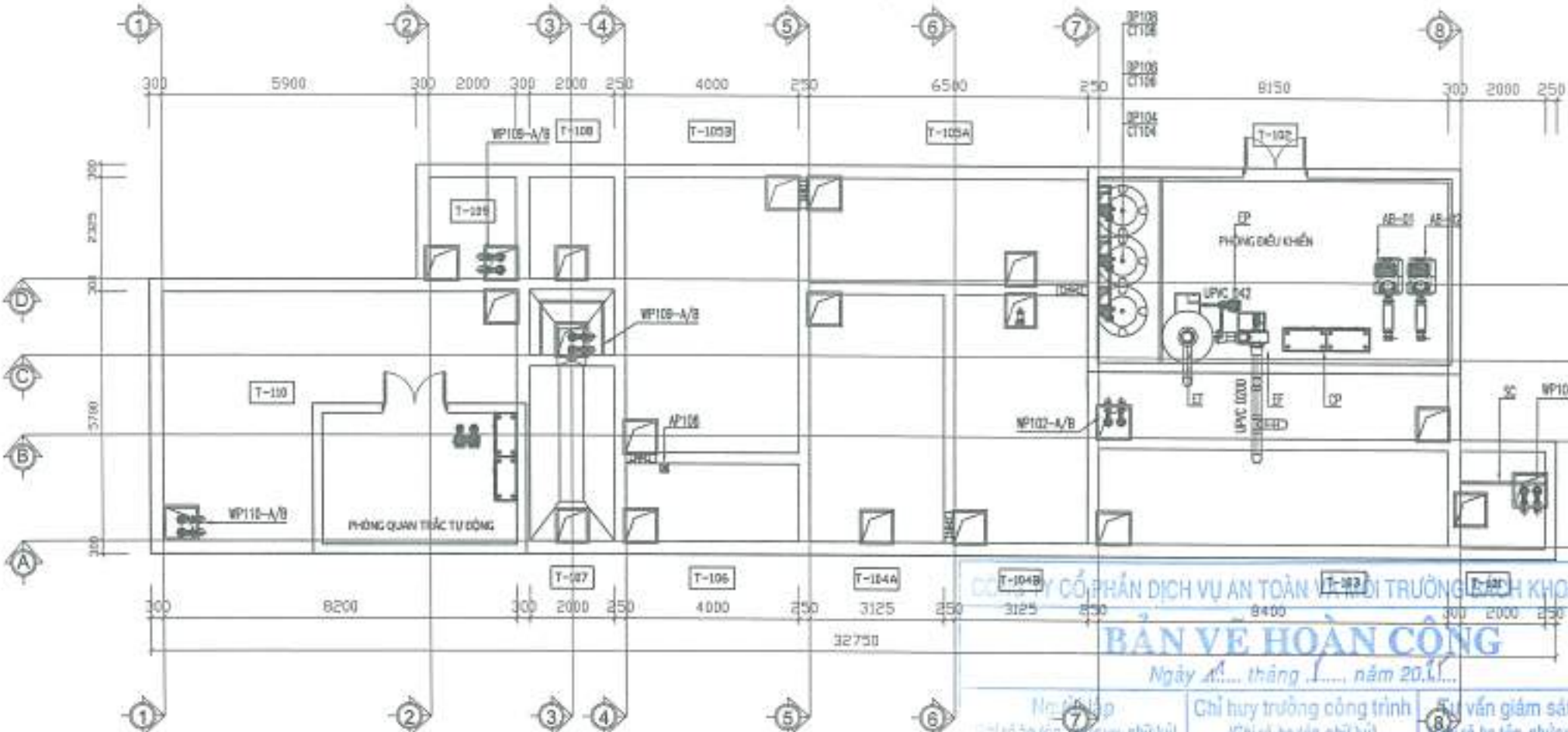
Người lập (Chữ ký và họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Chữ ký và họ tên, chức vụ, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Chữ ký và họ tên, chức vụ, chữ ký)
Thạch Đăng Toàn	Nguyễn Văn Vinh	

GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM	WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM	ET	THÁP KHỬ MÙI
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	CT104	BƠN HÓA CHẤT METANOL
T103	BỂ CHỨA BÙN	SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	CT105	BƠN HÓA CHẤT PAC
T104	BỂ THIẾU KHÍ	AP105	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN	CT108	BƠN HÓA CHẤT JAVEN
T105	BỂ HIẾU KHÍ	WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN BỒN SINH HỌC	DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN	WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI	DP105	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC	WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ	DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
T108	BỂ KHỬ TRÙNG	AB01-02	MÁY THỔI KHÍ	SC	SÔNG CHẮN RÁC
T109	BỂ XẢ THẢI	EF	QUẠT HÚT MÙI	LS	PHẠO BÁO MỨC
T110	BỂ SỰ CỐ	EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI	CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
Địa chỉ: Xã Mỹ Hòa, Xã Mỹ Hòa, Tỉnh Thái Nguyên		
BỐI DẠO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMC SMARTTECH		
Địa chỉ: Số 10A, Ngõ 1, Đường Mỹ Thuật 1, Trung Ương, TP. Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Mỹ Hòa, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
BỘ MÔN THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
Địa chỉ: Số 10A, Ngõ 1, Đường Mỹ Thuật 1, Trung Ương, TP. Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên		
GÁNH ĐÓC		
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG LUỒN DÂY DẪN ĐIỆN		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HẸU
1:125	2024	THAGACO-CN.14

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ MÙI



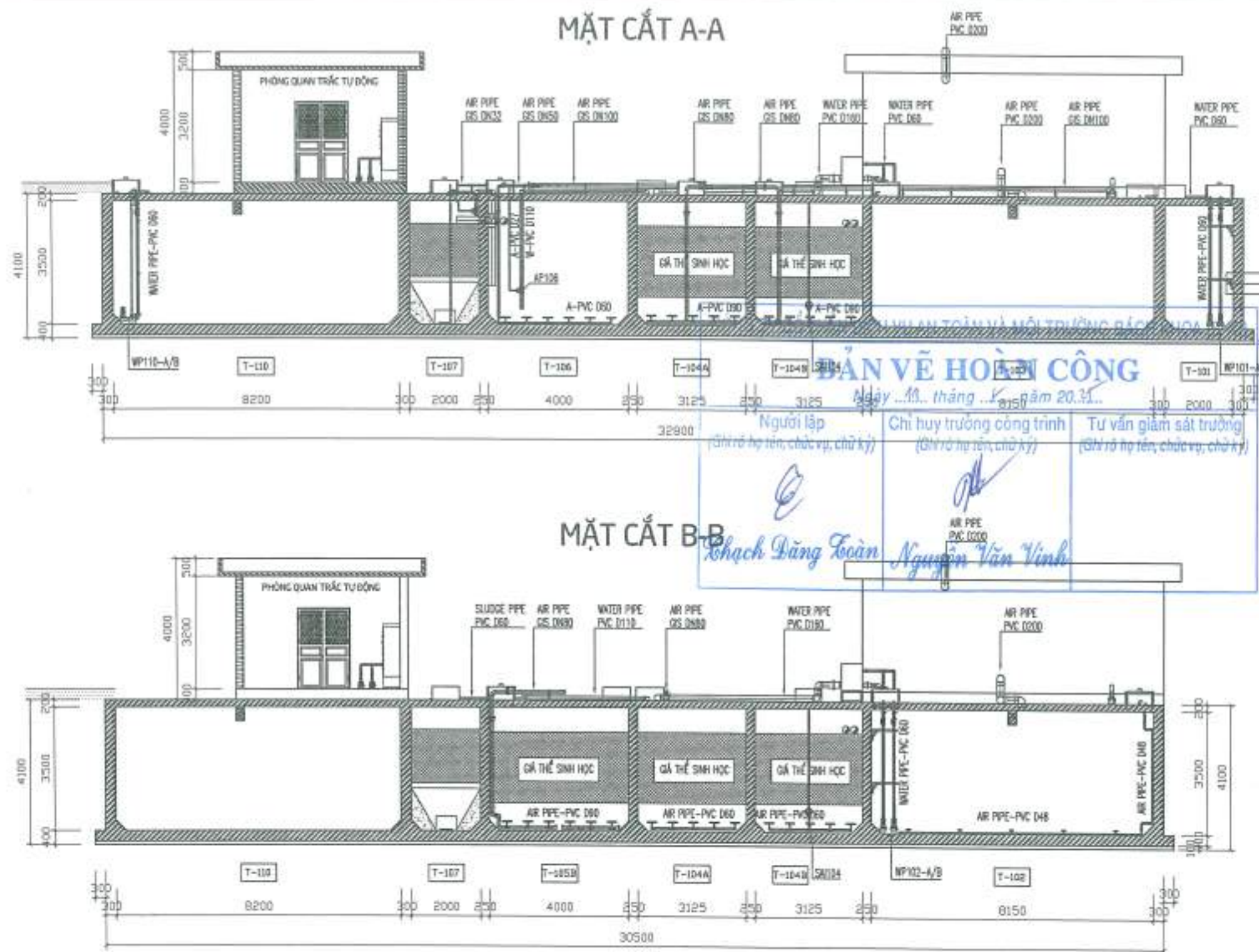
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 11 tháng 1 năm 2024

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Thạch Đăng Loan	Nguyễn Văn Vinh	

GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM	WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM	ET	THÁP KHỬ MÙI
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	CT104	BÓN HÓA CHẤT METANOL
T103	BỂ CHỨA BÙN	SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	CT105	BÓN HÓA CHẤT PAC
T104	BỂ THIẾU KHÍ	AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN	CT108	BÓN HÓA CHẤT JAVEN
T105	BỂ HIẾU KHÍ	WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN BÙN SINH HỌC	DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN	WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI	DP105	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC	WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ	DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
T108	BỂ KHỬ TRÙNG	AB01-02	MÁY THỔI KHÍ	SC	SÔNG CHẤN RÁC
T109	BỂ XẢ THẢI	EF	QUẠT HÚT MÙI	LS	PHẠO BÁO MỨC
T110	BỂ SỰ CỐ	EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI	CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỐ KẾ		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐỊA CHỈ: KINH MỸ KIỆT, XÃ PHÚ THẠNH, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
SẴN CHÀO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SHARTTECH		
ĐƠN VỊ: SỐ 10/10 S. QUANG ANH TƯỜNG, K. THẠNH MỸ, TP. THÁI NGUYÊN, THÁI NGUYÊN		
ĐƠN VỊ		
HÀ TẮNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
XÃ TÂN DƯƠNG, HUYỆN BÌNH HÒA, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
SƠ LƯỢC THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
ĐƠN VỊ: SỐ 10/10 S. QUANG ANH TƯỜNG, K. THẠNH MỸ, TP. THÁI NGUYÊN, THÁI NGUYÊN		
Số điện thoại: 094 999 330 330 - 094 999 111 222 Email: info@bachkhoa.vn		
CHẤM DỐC		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG LOAN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ MÙI		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN.15



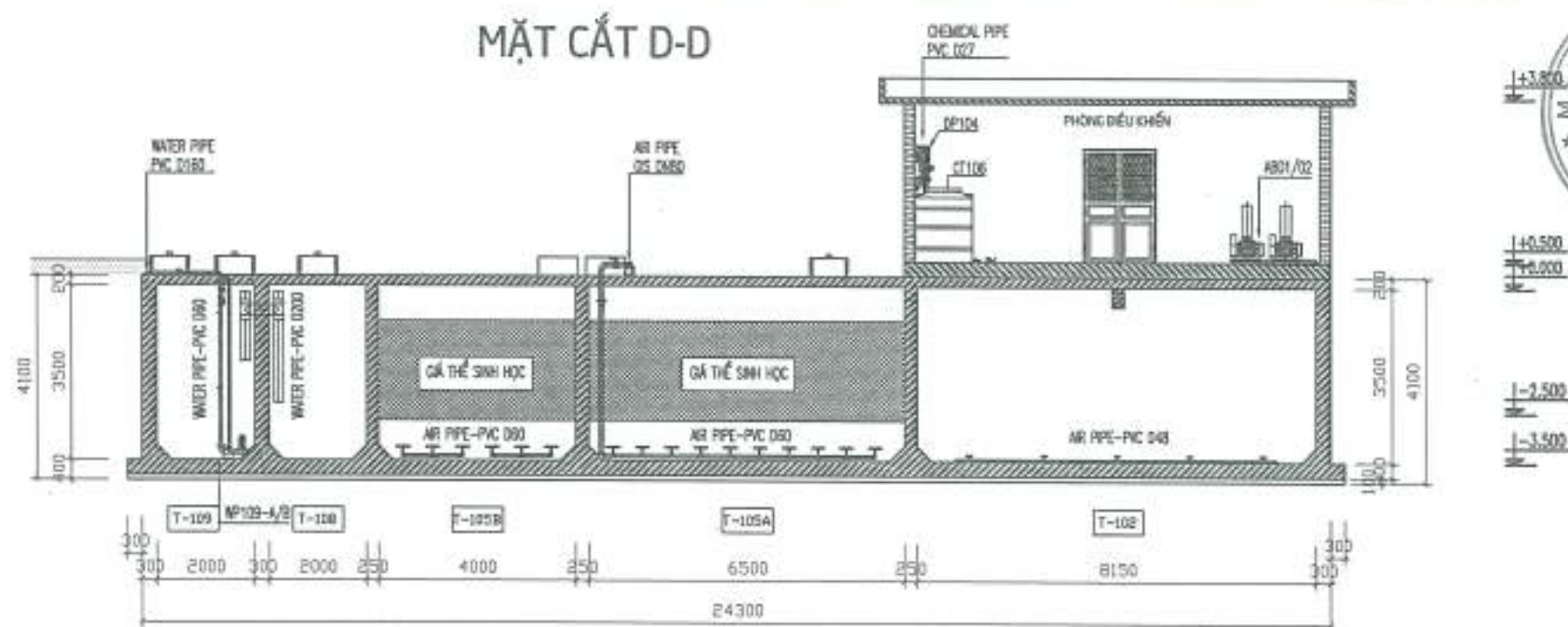
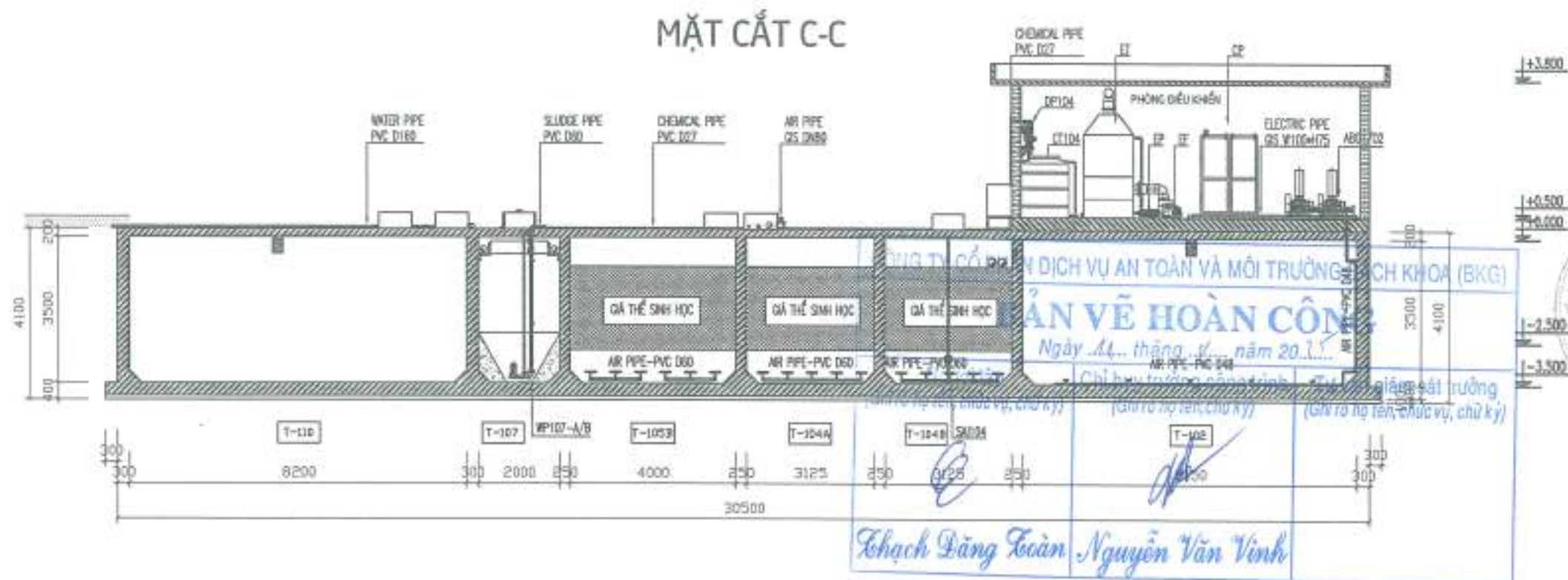
GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT105	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP105	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẤN RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ ĐẤU TỤ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Dương, Huyện Tân Phú, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M ³ /NG.Đ		
GẤM DỐC		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT CẮT CÔNG NGHỆ A-A, B-B		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN.16



GHI CHÚ:

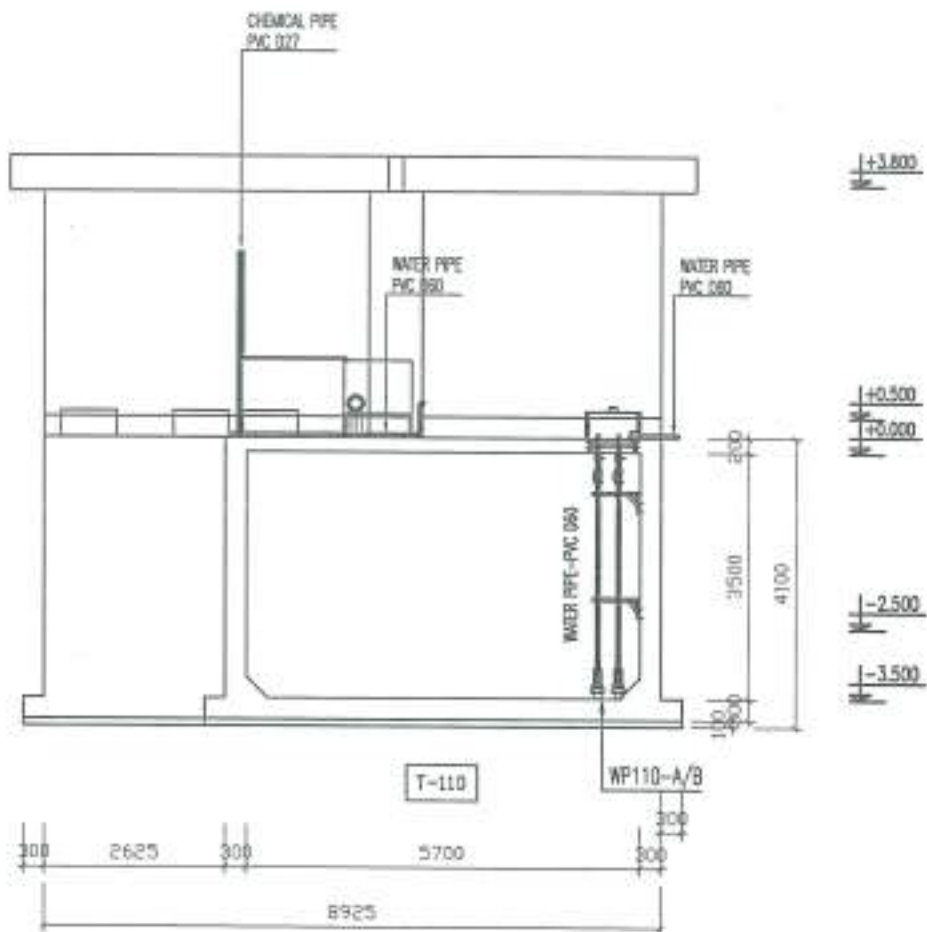
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIỂU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIỂU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN BÙN SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

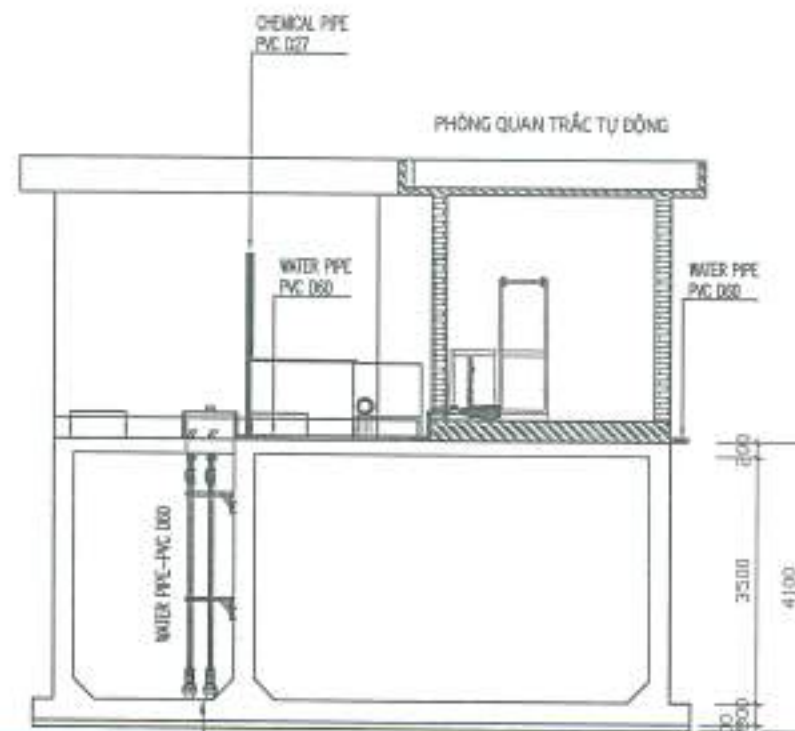
ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẮN RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ DẤU TỰ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH		
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
TRAI TĂNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
GÁNH ĐỌC		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT CẮT CÔNG NGHỆ C-C-D-D		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:125	2024	THAGACO-CN.17

MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



CÔNG TY CỔ PHẦN		BÁN TOÀN		TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKQ)	
T-109		M-109/B		T-110	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày 11 tháng 7 năm 2011					
Người lập		Chỉ huy công trình		Tư vấn giám sát trường	
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)		(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)		(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	
					
Thạch Đăng Loan		Nguyễn Văn Vinh			

GHI CHÚ:

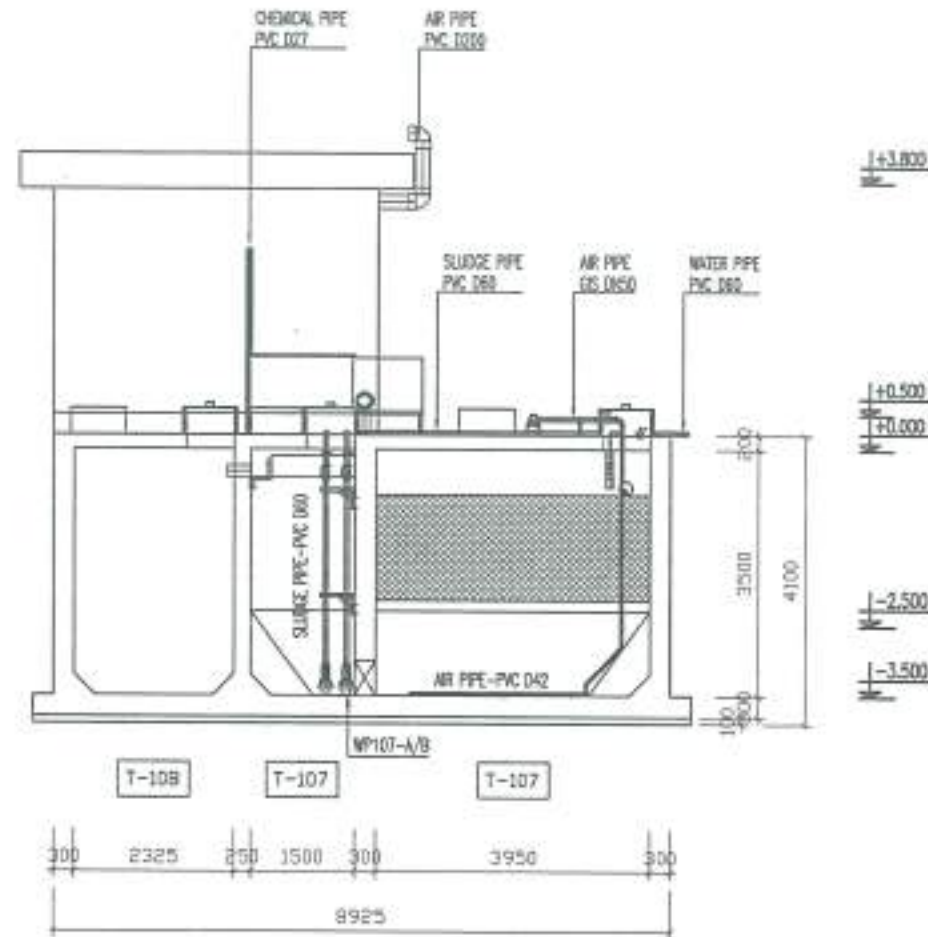
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỒI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

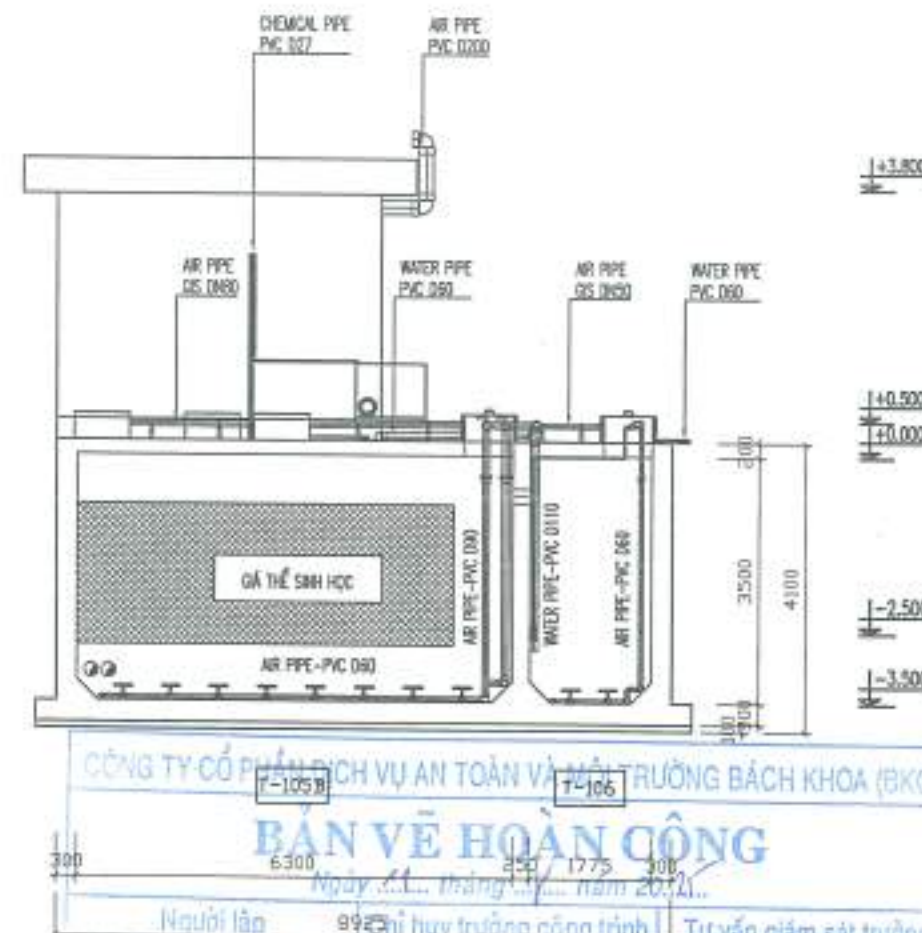
ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẨN RẮC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỔ ĐƠN ĐO LƯỜNG

SỐ DẪ		
LẦN	SỐ DẪ	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO Địa chỉ: xóm Núi, xã Phú Thọ, thị trấn Thuận Hải, huyện Xuân Hòa, tỉnh Thừa Thiên Huế		
BÊN CẠO THẦU CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH Địa chỉ: Số 36A, Ngõ 3, Đường số 1, Phường P. Trưng Vương, TP. Tân Hoàng, Tỉnh Thừa Thiên Huế		
DỰ ÁN HÀ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM Xã Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thừa Thiên Huế		
HẠNG MỤC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M³/NG.Đ		
CÔNG THỨC THIẾT KẾ  CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG) Tên, họ, họ và họ của các thành viên của công ty và họ của các thành viên của công ty Hotline: 094 988 888 888 - 094 988 177 215 Email: info@truongbachkhoa@gmail.com		
GIÁM ĐỐC  ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ  THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA  NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ  PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT CÔNG NGHỆ 1-1; 2-2		
THIẾT KẾ KHI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THIỆN	SỐ HỒ SƠ
1:100	2024	THAGACO-CN.18

MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4



GHI CHÚ:

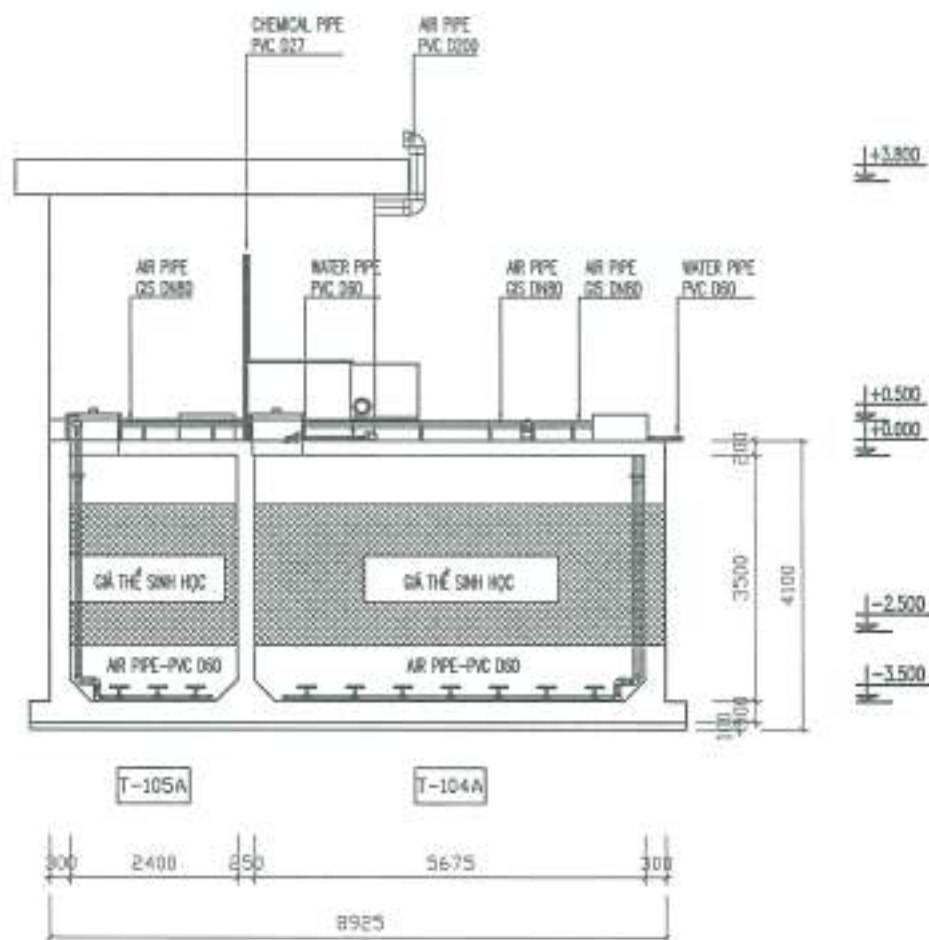
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SAI104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP105	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

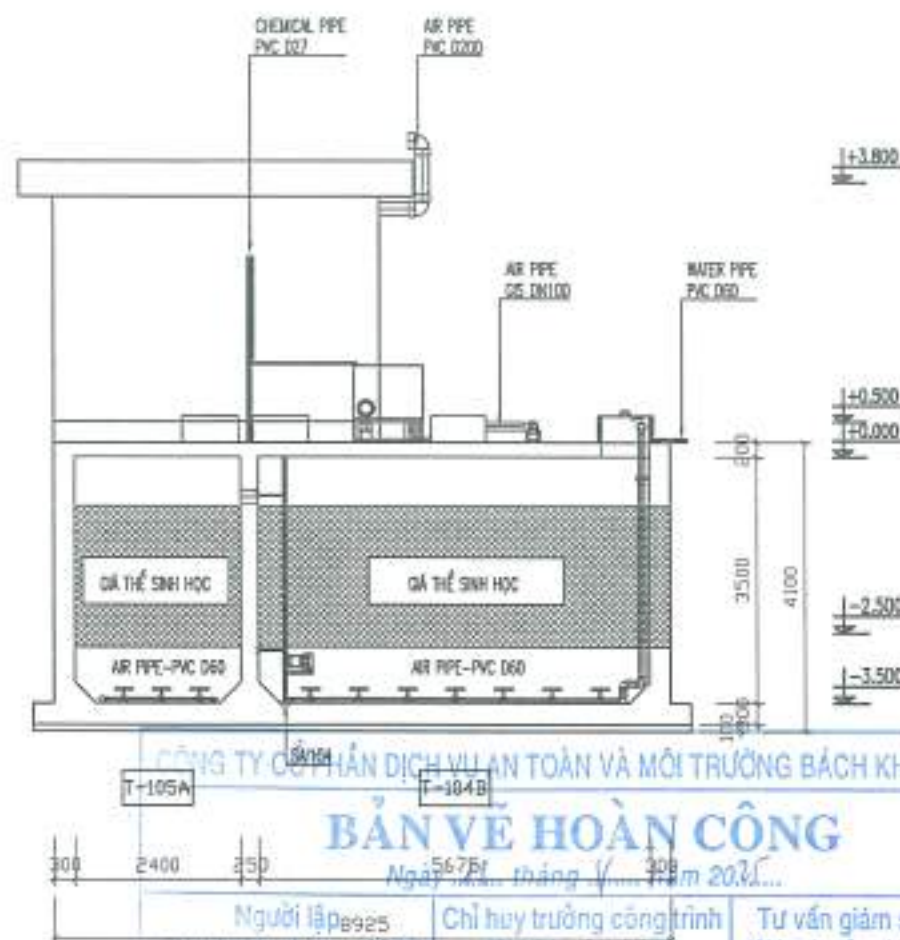
ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỐN HÓA CHẤT METANOL
CT105	BỐN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỐN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP105	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẮN RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Khu Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thái Nguyên		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M ³ /NG.Đ		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
BÁC SĨ (CHỨC VỤ)		
DẪN ĐÓNG		
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÙNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT CẮT CÔNG NGHỆ 3-3; 4-4		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU
1:100	2024	THAGACO-CN.19

MẶT CẮT 5-5



MẶT CẮT 6-6



GHI CHÚ:

T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP105	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN Bùn SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỂ HÒA CHẤT METANOL
CT106	BỂ HÒA CHẤT PAC
CT108	BỂ HÒA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SÔNG CHẤM RÁC
LS	PHẠO BÁO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 11 tháng 5 năm 2023

Người lập vẽ

Chỉ huy trưởng công trình

Tư vấn giám sát trưởng

Khách Đăng Toàn Nguyễn Văn Vinh

SỬA ĐỔI

LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO

Địa chỉ: 10/10 Đường 10, Phường 10, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh

BÊN SÁNG THẦU

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH

Địa chỉ: 10/10 Đường 10, Phường 10, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh

QUẢN LÝ

HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG

ĐỊA ĐIỂM

Xã Tân Dương, Huyện Tân Phú, Tỉnh Bình Phước

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

Địa chỉ: 10/10 Đường 10, Phường 10, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh

Email: info@bachkhoa.vn

QUẢN LÝ

DANG THI THU HUONG

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

NGUYỄN VĂN VINH

THIẾT KẾ

THẠCH DĂNG TOÀN

KIỂM TRA

NGUYỄN VĂN VINH

QUẢN LÝ

PHẠM CÔNG TÙNG

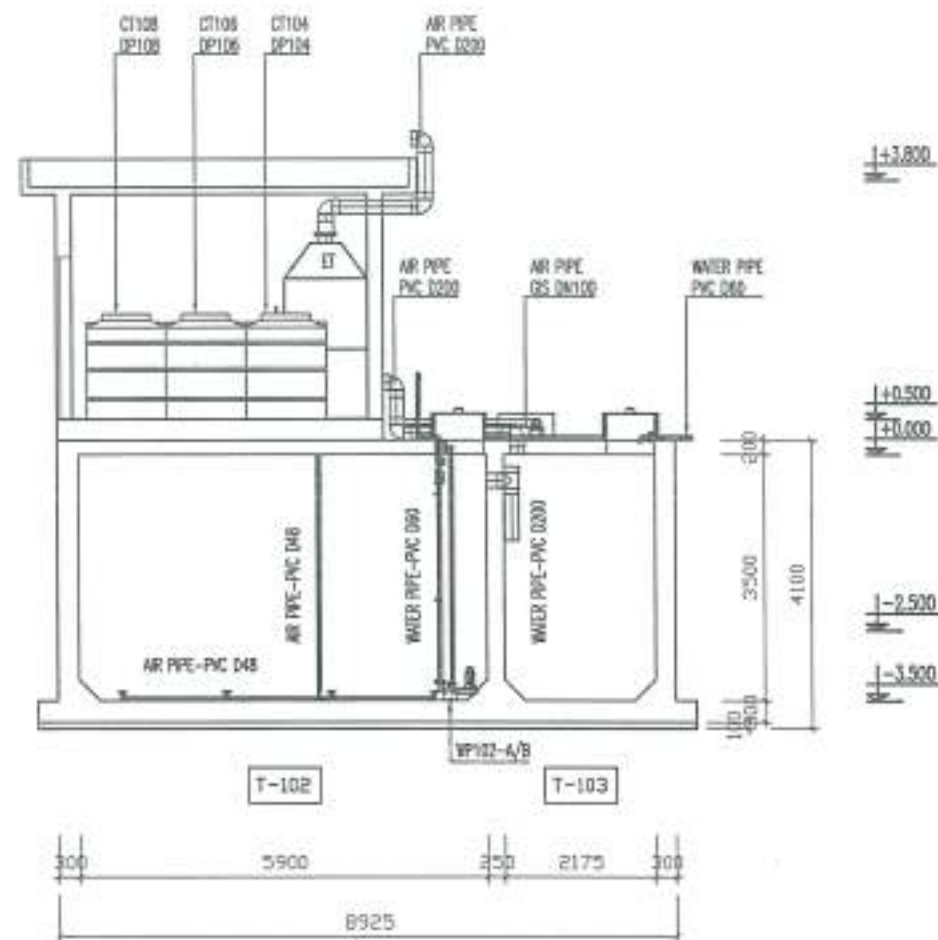
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT CÔNG NGHỆ 5-5; 6-6

THIẾT KẾ THI CÔNG

TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HẸU
1:100	2024	THAGACO-CN20

MẶT CẮT 7-7



MẶT CẮT 8-8



CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22/05/2024, tháng 5, năm 2024

Người lập

(GV rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Chỉ huy trưởng công trình

(GV rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Tư vấn giám sát trường

(GV rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

Thạch Đăng Toàn

Nguyễn Văn Vinh

GHI CHÚ:

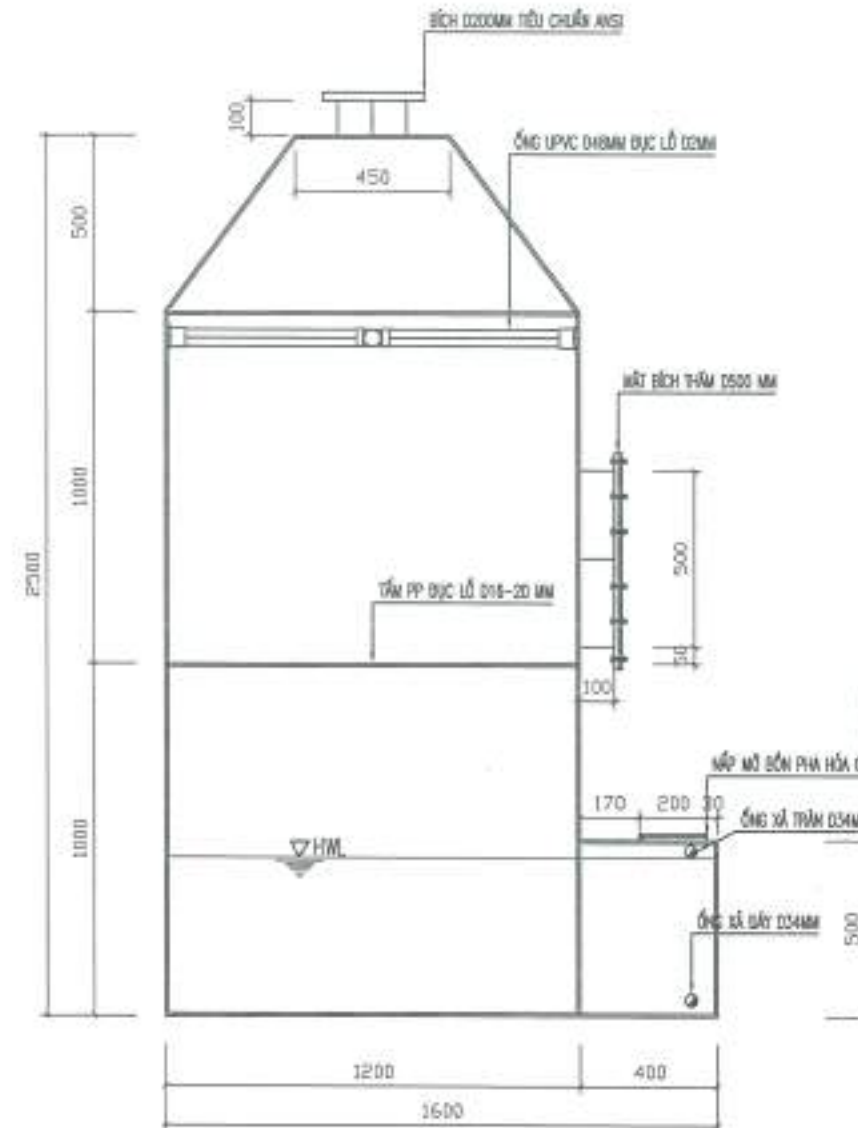
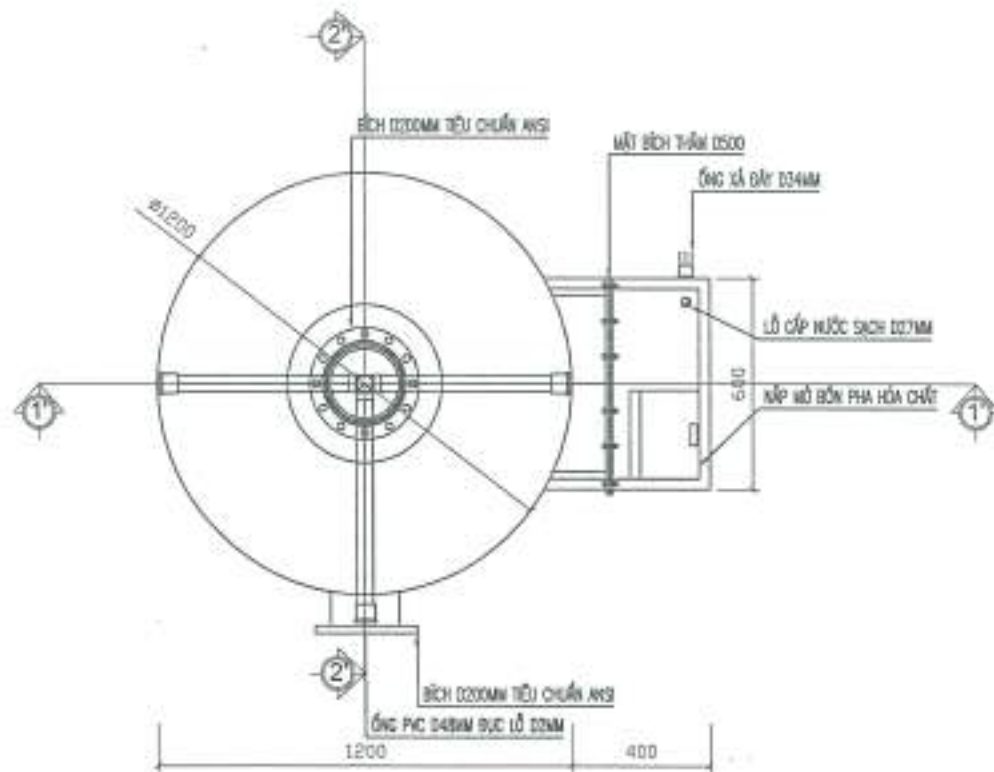
T101	BỂ THU GOM
T102	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI
T103	BỂ CHỨA BÙN
T104	BỂ THIẾU KHÍ
T105	BỂ HIẾU KHÍ
T106	BỂ NỘI TUẦN HOÀN
T107	BỂ LẮNG LỌC SINH HỌC
T108	BỂ KHỬ TRÙNG
T109	BỂ XẢ THẢI
T110	BỂ SỰ CỐ

WP101-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM
WP102-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA
SA104	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ
AP106	BƠM AIRLIFT NỘI TUẦN HOÀN
WP107-A/B	BƠM TUẦN HOÀN BÙN SINH HỌC
WP109-A/B	BƠM XẢ THẢI
WP110-A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ SỰ CỐ
AB01-02	MÁY THỔI KHÍ
EF	QUẠT HÚT MÙI
EP	BƠM DUNG DỊCH KHỬ MÙI

ET	THÁP KHỬ MÙI
CT104	BỒN HÓA CHẤT METANOL
CT106	BỒN HÓA CHẤT PAC
CT108	BỒN HÓA CHẤT JAVEN
DP104	BƠM ĐỊNH LƯỢNG METANOL
DP106	BƠM ĐỊNH LƯỢNG PAC
DP108	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
SC	SONG CHẤN RÁC
LS	PHẠO BẢO MỨC
CP	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN

SỬ DỬ		
LẦN	SỬ DỬ	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỦ ĐẦU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐẠI DIỆN XÂY DỰNG, KỸ SƯ THIẾT KẾ, THỦ TƯỚNG		
BÊN GIAO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH		
ĐẠI DIỆN XÂY DỰNG, KỸ SƯ THIẾT KẾ, THỦ TƯỚNG		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
Xã Tân Dương, Huyện Tân Kỳ, Tỉnh Thanh Hóa		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
BÊN NHẬN KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)		
Tư vấn giám sát trường và môi trường		
Số điện thoại: 090 88 258 555 - 094 881 111 205 Email: noitruongbachkhoa@gmail.com		
GIAO DỐC		
ĐANG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ TRÍ THIẾT KẾ		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
PHẠM CÔNG TÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT CẮT CÔNG NGHỆ 7-7; 8-8		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THIỆN	SỐ HIỆU
1:100	2024	THAGACO-CN23

MẶT CẮT 1'-1'



CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)

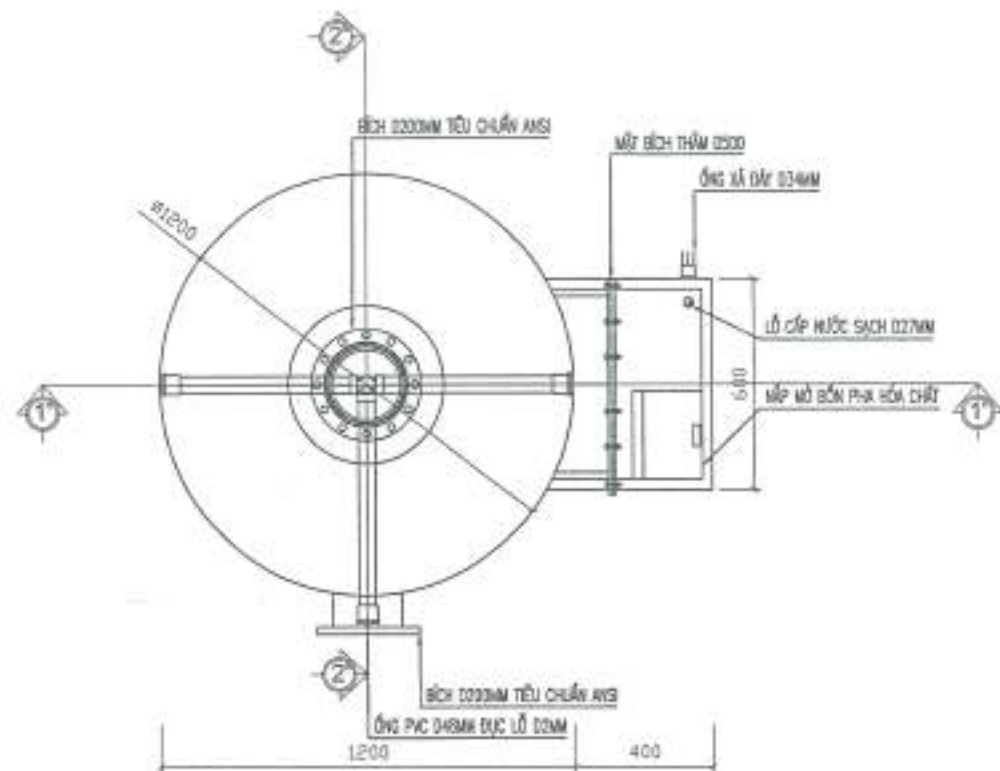
Ngày 11 tháng 4 năm 2021

Tư vấn giám sát trường
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

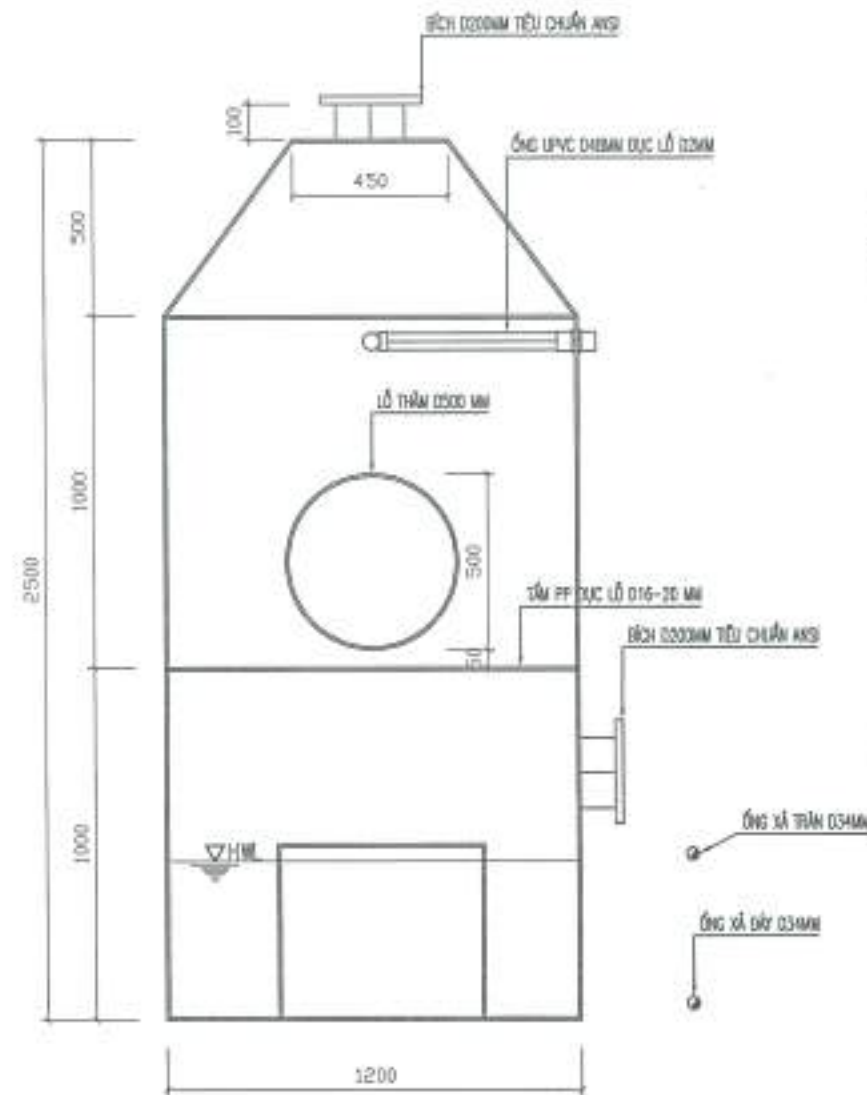
Nguyễn Văn Vinh

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	XÁC NHẬN
1		
2		
CHỖ ĐẤU TƯ		
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO		
ĐIA ĐỂM: 30/1 PHẠM HỮU, XÃ PHẠM THẠNH, THỊ TRẤN NGUYỄN		
TÊN ĐẠO THẦU		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ AMG SMARTTECH		
ĐƠN VỊ: 35/3A, KHOA 3, ĐƯỜNG BẾN TRẠNG, P. BẾN TRẠNG, QUẬN TP. THÁI NGUYÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠ TẦNG KỸ THUẬT CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG		
ĐỊA ĐIỂM		
XÃ THẠC QUANG, HUYỆN BÌNH HÓA, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 300 M3/NG.Đ		
CÔNG THỨC THIẾT KẾ		
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY LỌC NƯỚC ĐIỆN BẮC TUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG BẠCH KHOA (BKG)		
THÔNG TIN LIÊN HỆ: 0988 888 888 - 0988 888 888		
Email: mai@truongbachkhoa@gmail.com		
GIÁM ĐỐC		
		
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG		
CHỦ THÍ THIẾT KẾ		
		
NGUYỄN VĂN VINH		
THIẾT KẾ		
		
THẠCH ĐĂNG TOÀN		
KIỂM TRA		
		
NGUYỄN VĂN VINH		
QUẢN LÝ		
		
PHẠM CÔNG TÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
BẢN VẼ CHI TIẾT THÁP XỬ LÝ MÙI - 1		
THIẾT KẾ THI CÔNG		
TỶ LỆ	HOÀN THÂM	SỐ HIỆU
1:20	2024	THAGACO-CN-22

MẶT BẰNG THÁP KHỬ MÙI



MẶT CẮT 2'-2'



GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU CHẾ TẠO: NHỰA PP DÀY 8MM
- CÁC BÍCH Ø200MM THEO TIÊU CHUẨN ANSI
- CÁC ỐNG CẤP NƯỚC, ỐNG XẢ DÂY, ỐNG XẢ TRẦN ĐƯỢC ĐÁO NỐI BẰNG REN
- ỐNG UPVC Ø48 ĐỤC LỖ 2MM, CÁC LỖ ĐỤC VUÔNG GÓC VỚI NHẪU, CÁCH NHẪU 15-20MM
- SỐ LƯỢNG LỖ TRONG CỘNG 1 MẶT PHẪNG 03 LỖ
- NẮP MỎ BÓN PHA HÓA CHẤT ĐƯỢC THIẾT KẾ NẮP TRƯỢT
- VẬT LIỆU BULÔNG, ECU, LONG ĐEN SUS304

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)

BẢN VẼ HOÀN CỘNG

Ngày 11 tháng 5 năm 2024

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 trường (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Thạch Đăng Toàn	Nguyễn Văn Vinh	

SỬA ĐỔI		
LẦN	SỬA ĐỔI	NĂM THỰC HIỆN
1		
2		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ QUỐC TẾ THAGACO
Số 06, Ngõ 10, Đường 10, Phường 10, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh

BÊN GIAO THẦU
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ ANH SMARTTECH
Số 06, Ngõ 10, Đường 10, Phường 10, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh

HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CỤM CÔNG NGHIỆP TÂN DƯƠNG

ĐỊA ĐIỂM
Xã Tân Dương, Huyện Bình Hòa, Tỉnh Thái Bình

HẠNG MỤC
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
CÔNG SUẤT 300 M³/NG.Đ

BÊN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG BÁCH KHOA (BKG)
Số 06, Ngõ 10, Đường 10, Phường 10, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 090 111 225
Email: info@bachkhoa.vn

ĐẠI DIỆN
ĐẶNG THỊ THU HƯƠNG

CHỦ THIẾT KẾ
NGUYỄN VĂN VINH

THIẾT KẾ
THẠCH ĐĂNG TOÀN

Kiểm tra
NGUYỄN VĂN VINH

QUẢN LÝ
PHẠM CÔNG TÙNG

TÊN BẢN VẼ
BẢN VẼ CHI TIẾT
THÁP XỬ LÝ MÙI - 2

THIẾT KẾ THI CÔNG

TỶ LỆ	HOÀN THÀNH	SỐ HỘ
1:20	2024	THAGACO-CN.23