

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU	iii
DANH MỤC HÌNH ẢNH	iv
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	1
1.2. Tên dự án đầu tư	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Dự án đầu tư	2
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	2
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	2
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	4
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	4
1.4.1. Giai đoạn xây dựng dự án.....	4
1.4.2. Giai đoạn vận hành dự án	7
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	11
1.5.1. Căn cứ pháp lý của dự án đầu tư.....	11
1.5.2. Vị trí địa lý của dự án đầu tư.....	12
1.5.3. Quy mô các hạng mục công trình chính của Dự án	13
1.5.4. Vốn đầu tư.....	16
1.5.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án đầu tư	16
1.5.6 Tiến độ dự án	17
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	18
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	18
2.1.1. Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	18
2.1.2. Đối với quy hoạch CCN Xà Cầu.....	19
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	19
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	21

CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	22
4.1 Đề xuất công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng	22
4.1.1 Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	22
4.1.2 Chất thải rắn xây dựng	26
4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	28
4.1.4 Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.	31
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành Dự án .	34
4.2.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại	49
4.2.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	52
4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	54
4.2.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	55
4.3. Tổ chức thực hiện các hiện các công trình, biện pháp BVMT	58
4.4. Nhận xét về mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo	59
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	62
5.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải	62
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	63
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	63
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	65
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	65
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của nhà nước.....	65
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	65
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	67

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1. Sản phẩm của dự án đầu tư	4
Bảng 1. 2. Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình thi công, lắp đặt của dự án	5
Bảng 1. 3. Danh mục thiết bị, máy móc thi công chính và nhiên liệu sử dụng phục vụ thi công dự án	6
Bảng 1. 4. Nhu cầu về nguyên liệu sản xuất	8
Bảng 1. 5. Nhu cầu về nhiên liệu.....	8
Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị	8
Bảng 1. 7. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Dự án	10
Bảng 1. 8. Toạ độ mốc giới của Dự án.....	12
Bảng 1. 9. Bảng tổng hợp các hạng mục công trình của Dự án	13
Bảng 1. 10 Tiến độ thực hiện dự án	17
Bảng 4. 1 Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt.....	23
Bảng 4. 2. Mức hao hụt nguyên vật liệu trong quá trình thi công.....	26
Bảng 4. 3. Nồng độ chất ô nhiễm trong NTSH chưa qua xử lý	37
Bảng 4. 4. Lưu lượng nước thải phát sinh	38
Bảng 4. 5. Danh mục thiết bị HTXL nước thải	46
Bảng 4. 6. Tổng hợp lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh của dự án	50
Bảng 4. 7. Khối lượng CTNH dự kiến phát sinh tại dự án.....	51
Bảng 4. 8. Các biện pháp khống chế ô nhiễm do khí thải, ồn, rung, nhiệt.....	55
Bảng 4. 9 Danh mục các hạng mục công trình của Dự án	58
Bảng 4. 10. Chi tiết độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	59
Bảng 5. 1. Bảng giới hạn thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải	62

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Quy trình sản xuất khu sơ chế nguyên liệu (Tầng 1)	3
Hình 1. 2 Quy trình sản xuất khu sản xuất cơm hộp (tầng 2).....	3
Hình 1. 3.Vị trí của Dự án	13
Hình 1. 4.Sơ đồ tổ chức doanh nghiệp	16
Hình 4. 1 Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án giai đoạn thi công	22
Hình 4. 2.Sơ đồ hệ thống thu, thoát nước mưa của Nhà máy	35
Hình 4. 3.Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa.....	36
Hình 4. 4.Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt	36
Hình 4. 5.Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại 03 ngăn	40
Hình 4. 6.Sơ đồ dây chuyền công nghệ HTXLNT	42
Hình 4. 7.Hiệu suất xử lý qua từng công đoạn của HTXLNT	45
Hình 4. 8 Cơ cấu bộ máy quản lý thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành Dự án.....	59

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ Môi trường
BXD	:	Bộ Xây dựng
CBCNV	:	Cán bộ công nhân viên
CTR	:	Chất thải rắn
CTNH	:	Chất thải nguy hại
MTTQ	:	Mặt trận Tổ quốc
NĐ-CP	:	Nghị định Chính phủ
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
UBND	:	Ủy ban nhân dân
WHO	:	Tổ chức Y tế Thế giới

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên Chủ dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH FOUR LEAF;
- Địa chỉ trụ sở chính: Tầng 3+4, Nhà số 2, Thôn Hữu Từ, Xã Hữu Hoà, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
- Người đại diện theo pháp luật:
 - + Họ và tên: Ông Kishi Shuhei; Chức vụ: Giám đốc.
 - + Quốc tịch: Nhật bản
 - + Số giấy tờ chứng thực cá nhân: TZ2179611
 - + Ngày cấp: 07/03/2023
 - + Nơi cấp: Đại sứ quán Nhật Bản tại Việt Nam
- Điện thoại: 02437246499
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Số 0106788020 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 11/03/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 17/03/2023.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF-GALE CỦA CÔNG TY TNHH FOUR LEAF TẠI CCN XÀ CẦU.

(Sau đây gọi tắt là “Dự án”).

- Địa điểm thực hiện của dự án đầu tư: CCN Xà Cầu, xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án đầu tư thuộc lĩnh vực thực phẩm, có tổng vốn đầu tư của Dự án là 29.046.920.850 đồng (Hai mươi chín tỷ không trăm bốn mươi sáu triệu chín trăm hai mươi nghìn tám trăm năm mươi đồng) – Dự án đầu tư nhóm C.

- Căn cứ theo khoản 1, điều 39 và căn cứ theo khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020, Dự án thuộc thẩm quyền cấp phép môi trường của Dự án là UBND huyện Ứng Hòa.

- Cấu trúc và nội dung của báo cáo được thực hiện theo phụ lục IX/ Phụ lục Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 – Mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm III.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Dự án đầu tư

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

*** Mục tiêu của dự án**

Sản xuất com hộp đáp ứng nhu cầu thị trường cung ứng quốc nội và hướng đến thị trường toàn cầu.

*** Quy mô công suất của dự án**

- Sản phẩm đầu ra của dự án: com hộp các loại
- Tổng công suất sản xuất của dự án là: 650 tấn sản phẩm/năm.

*** Quy mô diện tích của Dự án:**

Diện tích sử dụng đất của Dự án là 1.347,35 m², căn cứ theo Hợp đồng cho thuê đất để xây Dự án “Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf tại CCN Xà Cầu” tại CCN Xà Cầu số 18/2024/HĐTĐ/HT-FL ngày 14/08/2024.

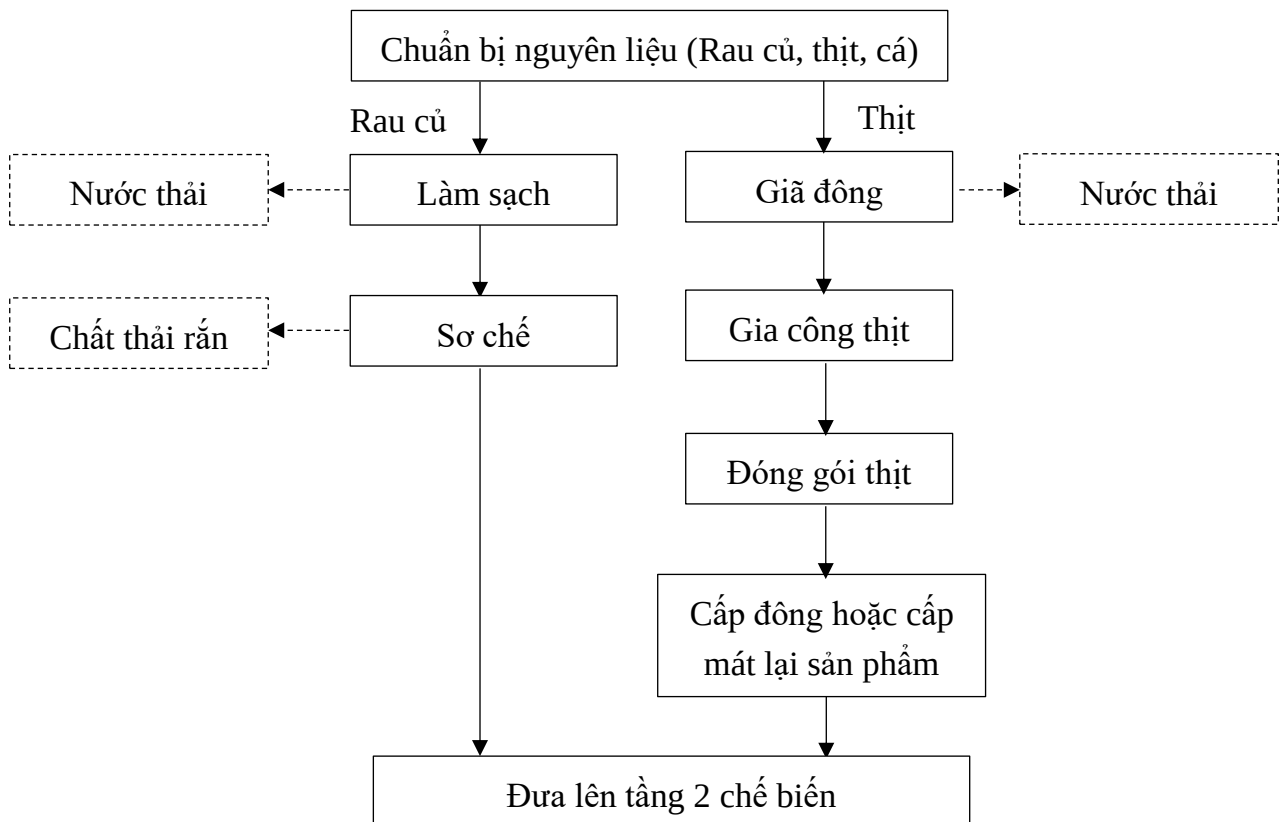
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

(1). Quy trình sản xuất

Quy trình sản xuất của Dự án được thể hiện dưới sơ đồ sau:

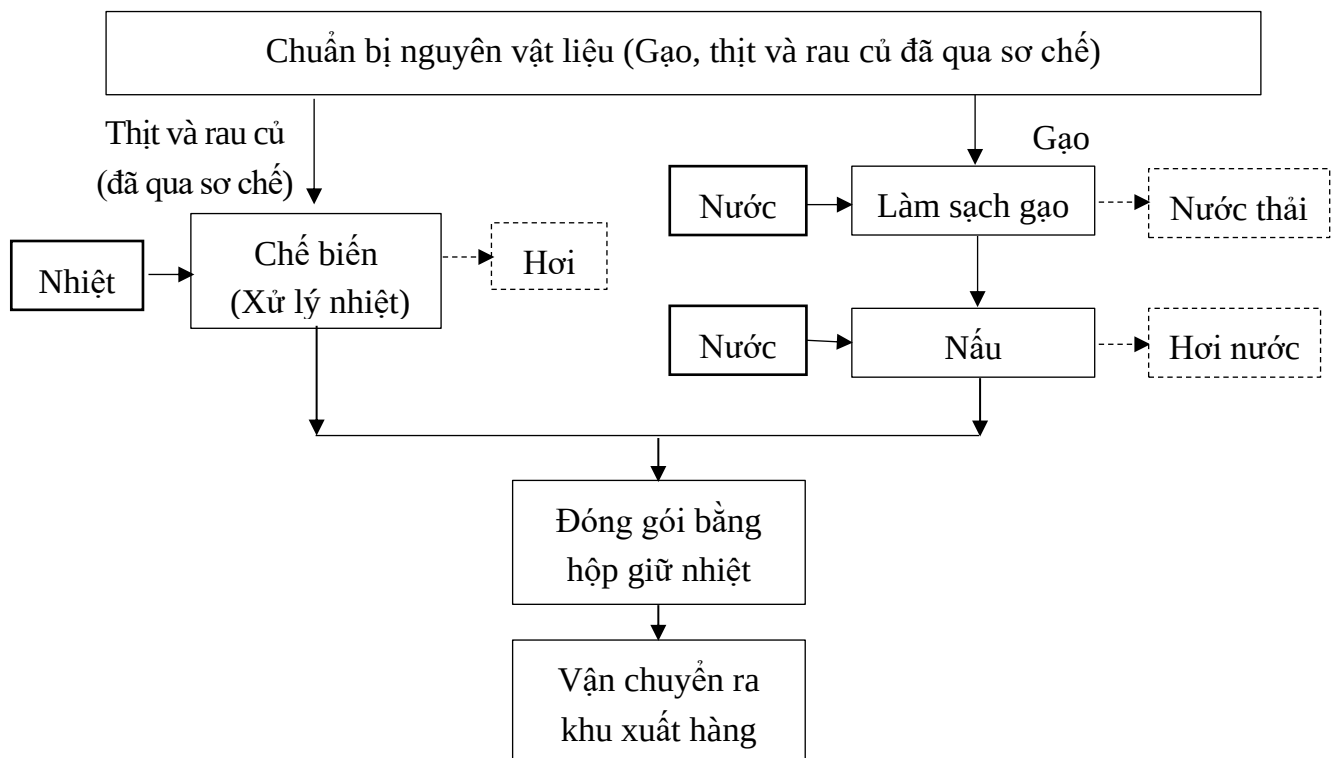
- Khu sơ chế nguyên liệu (Tầng 1)

Chế biến thịt



Hình 1. 1 Quy trình sản xuất khu sơ chế nguyên liệu (Tầng 1)

- Khu sản xuất cơm hộp (Tầng 2)



Hình 1. 2 Quy trình sản xuất khu sản xuất cơm hộp (tầng 2)

Thuyết minh quy trình:

Quy trình sản xuất cơm hộp được thực hiện trên hai tầng riêng biệt, mỗi tầng đảm nhiệm các công đoạn khác nhau trong quy trình sản xuất. Tại tầng 1, khu vực sơ chế nguyên liệu được chia thành hai phần chính: khu sơ chế thịt cá và khu sơ chế rau củ quả. Đối với thịt cá, quy trình bắt đầu từ việc di chuyển nguyên liệu từ kho đông sang kho mát để giã đông. Sau khi giã đông, nguyên liệu được đưa qua các công đoạn gia công bằng hệ thống máy móc chuyên dụng như máy thái, máy cắt để tạo hình sản phẩm, máy trộn để trộn đều gia vị, máy nghiền để chế biến các loại chả, và máy massage để làm mềm thịt. Nguyên liệu sau khi gia công sẽ được đóng gói và cấp đông hoặc cấp mát tùy theo yêu cầu, sau đó vận chuyển lên tầng 2 để tiếp tục chế biến. Song song với quy trình sơ chế thịt cá, các loại rau củ quả và nguyên liệu khác cũng được làm sạch và sơ chế tại khu vực riêng trước khi chuyển lên tầng 2.

Tại tầng 2, quy trình sản xuất được chia thành ba công đoạn chính. Đầu tiên là công đoạn nấu cơm, trong đó gạo được làm sạch bằng máy vo gạo công nghiệp để loại bỏ bụi bẩn và tạp chất thông qua hệ thống nước, sau đó được nấu chín trong hệ thống nồi công nghiệp. Tiếp theo là công đoạn chế biến thực phẩm, nơi các nguyên liệu thịt cá, rau củ quả, mì và các nguyên liệu khác được chế biến chín bằng các phương pháp như xào, chiên, hấp, nướng. Cuối cùng là công đoạn đóng gói, trong đó cơm và thức ăn chín được đóng vào các hộp giữ nhiệt, sau đó được đóng gói bao bì và chuyển ra khu vực xuất hàng. Toàn bộ quy trình được thực hiện theo tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, đảm bảo chất lượng sản phẩm từ khâu nguyên liệu đến thành phẩm.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Công suất dự kiến của dự án là 650 tấn sản phẩm/năm.:

Bảng 1. 1.Sản phẩm của dự án đầu tư

STT	Sản phẩm	Đơn vị	
1	Chế biến cơm hộp	Tấn sp/ năm	650

(Nguồn: Thống kê của Công ty TNHH Four Leaf)

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

1.4.1. Giai đoạn xây dựng dự án

a) Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án

* Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng:

Dự kiến các loại nguyên vật liệu chính phục vụ thi công các hạng mục công trình của dự án được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 1. 2. Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình thi công, lắp đặt của dự án

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
1	Cát vàng	m ³	440	1,4 tấn/m ³	616,0
2	Gạch chỉ	viên	50	2,6kg/viên	0,13
3	Đá 1x2	m ³	220	1,56 tấn/m ³	343,2
4	Xi măng	Tấn	180	-	180,0
5	Sắt, thép	Tấn	900	-	900,0
6	Cát đen	m ³	170	1,2 tấn/m ³	204,0
7	Bê tông thương phẩm	m ³	250	2,4 tấn/m ³	600,0
8	Tấm panel cách nhiệt	m ²	9,3	12,1 kg/m ²	0,11
9	Gạch Ceramic chống trơn kích thước 300x300	viên	1972	22kg /11 viên	3,9
10	Gạch Ceramic kích thước 600x600	viên	9,1	33kg/4 viên	0,08
11	Gạch men kính 300x600	Viên	1516	21kg/6 viên	5,3
12	Tấm thạch cao 1,2 x 2,44m	Tấm	5,2	15 kg/tấm	0,08
13	Nhôm kính	m ²	200	5,4 kg/m ²	1,1
14	Phụ gia làm cứng mặt nền	Kg	42,8	-	42,8
15	Epoxy	Kg	24	-	24,0
16	Tôn dày 0,42	Kg	4,0	-	4,0
17	Que hàn	Que	3,9	25que/kg	0,10
Tổng					2.924,8

(Nguồn: Dự toán của dự án do Chủ dự án cung cấp)

Lượng nguyên vật liệu trên chỉ mang tính chất tương đối, Chủ dự án sẽ điều chỉnh cho phù hợp để công trình phục vụ cho hoạt động của dự án đạt hiệu quả cao nhất. Các đơn vị cung cấp nguyên, vật liệu xây dựng cho Dự án chủ yếu là các đại lý nội tỉnh theo hình thức bàn giao tại chân công trình.

b) Nhu cầu sử dụng phương tiện, thiết bị, máy móc giai đoạn thi công

Căn cứ tổng hợp hao phí máy thi công trong tổng dự toán công trình, tính toán tổng nhiên liệu và hóa chất phục vụ thi công dự án như sau:

Bảng 1. 3. Danh mục thiết bị, máy móc thi công chính và nhiên liệu sử dụng phục vụ thi công dự án

STT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng	Loại nhiên liệu	Định mức tiêu hao nhiên liệu (lít diesel/ca)	Tổng lượng xăng, dầu tiêu hao (lít/h)
1	Máy đầm bê tông, đầm bàn	1kW	2	Điện	-	-
2	Máy cắt bê tông	7,5 kW	1	Điện	-	-
3	Máy cắt gạch đá	1,7 kW	1	Điện	-	-
4	Máy cắt uốn thép	5 kW	1	Điện	-	-
5	Máy đào một gầu, bánh xích	0,4 m ³	2	Diezel	83	247,86
6	Máy đầm bê tông, đầm dùi	1,5 kW	2	Điện	-	-
7	Máy đất cầm tay	70 kg	1	Điện	-	-
8	Biến thế hàn xoay chiều	14 kW – 15 kW	2	Điện	-	-
9	Máy hàn nhiệt	1,5 kW	2	Điện	-	-
10	Máy khoan bê tông cầm tay	0,62 kW	2	Điện	-	-
11	Máy lu bánh thép tự hành	8,5T – 9T	1	Diezel	26	65,06
12	Cẩu trục bánh xích	40 tấn	2	Điện	-	-
13	Máy mài	1 kW	1	Điện	-	-
14	Máy trộn bê tông	250 lít	2	Điện	-	-
15	Máy hàn điện động cơ diezel	10,2 CV	2	Điện	-	-
16	Máy rải bê tông nhựa	11,12CV	2	Diezel	73	165,3
17	Máy san, ủi	108 CV	2	Diezel	39	-
18	Máy khoan	145 CV	4	Điện	-	-
19	Máy bơm nước	10 CV	2	Điện	-	-
20	Ô tô tự đổ	10T	3	Diezel	46	105,75
	Tổng				554	

Các phương tiện thi công có xuất xứ từ Trung Quốc, Nhật Bản và Việt Nam; 100% các máy móc phương tiện sử dụng là máy móc còn mới khoảng 80-90% được sản xuất từ năm 2017-2021. Máy móc phục vụ thi công dự án đảm bảo đúng quy định về thời gian đăng kiểm.

c) Nguồn cung cấp điện, nước trong giai đoạn thi công

* Nhu cầu sử dụng điện: Nguồn điện sử dụng cho hoạt động thi công xây dựng dự án được lấy từ Cụm công nghiệp Xà Cầu.

* Nhu cầu sử dụng nước:

Nguồn nước cấp: được lấy từ nguồn nước sạch của thành phố Hà Nội do Công ty cổ phần Hà Thành - BQP cung cấp.

Mục đích sử dụng: Nước chủ yếu phục vụ cho mục đích sinh hoạt của các Công nhân làm trên công trường, nước rửa máy móc, thiết bị, dụng cụ, rửa bánh xe.

- Nước cấp cho sinh hoạt: Quá trình thi công dự án dự kiến sử dụng khoảng 30 cán bộ, công nhân sử dụng được ưu tiên từ nguồn nhân lực địa phương, không ở lại công trường, không tổ chức hoạt động nấu ăn, lượng nước cấp phục vụ tính toán được áp dụng định mức cấp nước sinh hoạt tại TCVN 13606:2023: Cấp nước-mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế: $30 \times 45 = 1.350 \text{ lít/ngày} = 1,35 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước cấp thi công: Quá trình thi công xây dựng trên công trường có sử dụng nước cho các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, rửa đá, tưới gạch, bảo dưỡng bê tông tại chỗ, rửa máy móc, thiết bị thi công... Ước tính tổng lượng nhu cầu sử dụng nước do hoạt động thi công ước tính khoảng $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm.

- Nước cấp cho quá trình rửa xe: Trong thời gian thi công xây dựng, các xe vận chuyển đất cát, nguyên vật liệu trước khi đi ra khu dự án đều được phun rửa lốp xe. Hầu hết các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chỉ bao gồm: bùn đất, cát, cặn bẩn,... Do chỉ phun rửa lốp xe nên nước thải ít chứa dầu mỡ và các chất ô nhiễm khác. Tổng khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công, lắp đặt tại dự án là 2.924,8 tấn. Mỗi xe chở vật liệu xây dựng có trọng tải 10 tấn, số chuyến xe vận chuyển VLXD là $2.924,8/10 = 292,48$ chuyến xe. Dự kiến thời gian vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng khoảng 90 ngày. Số chuyến xe thực hiện trung bình trong một ngày là $292,48 \text{ chuyến xe}/90 \text{ ngày} \approx 3 \text{ chuyến xe/ngày}$. Căn cứ theo mục 3.4 của TCVN 4513: 1988- cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước rửa xe được chọn là 200 lít/xe (áp dụng Cho 1 xe lớn), như vậy tổng lượng nước cấp tính cho hoạt động rửa xe là $200 \times 3 \text{ xe/ngày} = 600 \text{ lít/ngày} = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

1.4.2. Giai đoạn vận hành dự án

(1). Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu trong quá trình sản xuất như sau:

Bảng 1. 4.Nhu cầu về nguyên liệu sản xuất

STT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng
1	Thịt các loại	Tấn/ năm	144
2	Cá các loại	Tấn/ năm	84
3	Rau củ quả các loại	Tấn/ năm	80
4	Dầu ăn các loại	Lít/ năm	1800
5	Gạo	Tấn/ năm	300
6	Mì các loại	Tấn/ năm	20
7	Bánh mì các loại	Tấn/ năm	4
8	Túi nilon, bao bì carton, túi thiếc.. đóng gói sản phẩm	Tấn/năm	30

(Nguồn: Thống kê của Công ty TNHH Four Leaf)

(2). Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Bảng 1. 5. Nhu cầu về nhiên liệu

STT	Nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng
1	Dầu diesel chạy máy phát điện dự phòng khi cần	Lít/ năm	20

(Nguồn: Thống kê của Công ty TNHH Four Leaf)

(3) Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của dự án

Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị của dự án trong năm sản xuất ổn định như sau

Bảng 1. 6.Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị

TT	Thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Tần suất bảo trì, bảo dưỡng/kiểm định, hiệu chuẩn
I	Máy móc sản xuất				
1	Máy thái	1	750W	Trung Quốc	3 tháng
2	Máy thái nhanh	1	5,26 KW	Nhật Bản	3 tháng
3	Máy xay	2	3,7 KW	Trung Quốc/ Nhật Bản	3 tháng
4	Máy cưa xương	2	2.2 W	Trung Quốc/ Nhật Bản	3 tháng
5	Máy trộn	2	7,5 KW	Trung Quốc	3 tháng

TT	Thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ	Tần suất bảo trì, bảo dưỡng/kiểm định, hiệu chuẩn
6	Máy hút chân không	2	110 W	Trung Quốc	3 tháng
7	Kho đông	1	1000 m3	Trung Quốc	3 tháng
8	Kho mát	1	1000 m3	Trung Quốc	3 tháng
9	Kho đông nhanh	1	1000 m3	Trung Quốc	3 tháng
10	Máy đóng gói cơm	1	1,2 KW	Nhật bản	3 tháng
II	Máy móc văn phòng				
1	Máy vi tính đến bàn	08	-	Việt Nam	-
2	Máy Photocopyy	02	-	Việt Nam	-
3	Máy in	02	-	Việt Nam	-

(Nguồn: Thống kê của Công ty TNHH Four Leaf)

(4). Nhu cầu sử dụng điện, nước

a. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cấp nước: Nước được lấy từ nguồn nước sạch của thành phố Hà Nội do Công ty cổ phần Hà Thành - BQP cung cấp.

Tính toán nhu cầu sử dụng nước tại Dự án

- Nhu cầu cấp nước sinh hoạt:

Theo tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 cấp nước – Mạng lưới, đường ống và công trình yêu cầu thiết kế, nhu cầu sử dụng nước cho lao động là 70 lít/người/ca (bao gồm cả nước ăn uống). Khi đó, lượng nước sử dụng cho sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được tính theo công thức sau:

$$Q = (qxN)/1000 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

Trong đó:

Q: Tiêu chuẩn dùng nước nên Q: 70 lít/người/ca

N: Số lượng cán bộ công nhân viên hiện tại là 50 người (mỗi người làm việc 01 ca/ngày).

Lượng nước cấp sinh hoạt sử dụng hàng ngày trong giai đoạn hiện tại như sau:

$$50 \text{ người} \times 70 \text{ lít/người/ca} \times 1 \text{ ca} = 3.500 \text{ lít/ngày đêm} = 3,5 \text{ m}^3\text{/ngày.đêm.}$$

- Nhu cầu cấp cho làm sạch nguyên vật liệu:

+ Trong quá trình sơ chế nguyên vật liệu, Dự án bố trí máy vo gạo cho công đoạn làm sạch gạo. Nhu cầu cấp nước cho công đoạn này khoảng 3,36 m³/ngày.

Trung bình khi làm sạch hoàn toàn một kg gạo cần đến 3,5 lít. Với lượng gạo tối đa một ngày nhà máy sử dụng để chế biến là 960kg gạo/ngày khi đó lượng nước thải từ công đoạn làm sạch gạo tương ứng:

$$Q = 3,5 \times 960 = 3360 \text{ (lít/ngày)} = 3,36 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

+ Trong quá trình sơ chế nguyên vật liệu, cụ thể là rửa sạch rau củ. Tại công đoạn này dự án sẽ sử dụng sức người rửa thủ công

Trung bình khi làm sạch một kg rau củ cần 17 lít để loại bỏ hoàn toàn đất, cát trên rau củ. Với lượng rau củ tối đa một ngày là 256 kg/ngày khi đó lượng nước sạch được sử dụng từ công đoạn này tương ứng

$$Q = 17 \times 256 = 4.352 \text{ (lít/ngày)} = 4,35 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

- Nhu cầu cấp cho nấu chín cơm:

Trong quá trình sản xuất, Dự án hệ thống nồi cơm công nghiệp cho công đoạn nấu chín cơm. Nhu cầu cấp nước cho hệ thống nồi cơm công nghiệp khoảng 1 m³/ngày.

- Nhu cầu cấp cho làm vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất:

Tổng lượng nước sử dụng cho vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất trong ngày khoảng 4 m³/ngày.

- Nhu cầu cấp cho giã đông thịt:

Tổng lượng nước sử dụng cho công đoạn giã đông thịt cá khoảng 1 m³/ngày

Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước trung bình là 17,21 m³/ngày.đêm.

*** Nhu cầu sử dụng nước cho PCCC**

Lượng nước cần để dự trữ chữa cháy phải tính toán căn cứ vào lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3h đối với 1 đám cháy. Dự án có diện tích là 1.347,35 m² = 0,135 ha < 150 ha nên theo TCVN 2622:1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế, thì nhu cầu sử dụng nước tính cho 1 đám cháy với lưu lượng 10 (l/s) trong 3h. Nhu cầu nước chữa cháy là:

$$W_{cc13h} = 0,01 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$$

Nguồn cấp nước chữa cháy được lấy từ các bể chứa có dung tích 258 m³ của Dự án. Bể chứa nước dùng chung cho cả hoạt động sản xuất

Bảng 1. 7. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của Dự án

STT	Hạng mục	Lượng nước tiêu thụ (m ³ /ngày)	Ghi chú
I	Nước cấp sinh hoạt	3,5	
1	Nước cấp sinh hoạt	3,5	TCVN 13606:2023
II	Nước cấp sản xuất	13,71	
1	Nước cấp cho làm sạch nguyên vật liệu		
	Làm sạch gạo	3,36	
	Làm sạch rau củ	4,35	
2	Nước cấp cho nấu chín cơm	1	
3	Nước cấp cho giã đông thịt cá	1	
4	Nước cấp cho làm vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất	4	
III	Nước cấp cho hoạt động công cộng	0,85	
1	Nước rửa đường	0,05	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD
2	Nước tưới cây	0,8	
	Tổng lượng nước I + II + III	18,06	
IV	Nước cấp cho PCCC	108	TCVN 2622:1995

b. Nhu cầu sử dụng điện năng

- *Nguồn cấp điện:* Nguồn cung cấp điện cho Dự án được lấy từ Cụm công nghiệp. Lượng điện cấp cho Dự án đang được dùng cho nhu cầu sinh hoạt và các hoạt động sản xuất tại Dự án.

- *Nhu cầu sử dụng điện:* Nhu cầu sử dụng điện của dự án khi đi vào hoạt động ổn định ước tính khoảng 10.000 kWh/năm.

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

1.5.1. Căn cứ pháp lý của dự án đầu tư

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Số 0106788020 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 11/03/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 17/03/2023.

- Hợp đồng cho thuê đất để xây Dự án “Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf tại CCN Xà Cầu” số 18/2024/HĐTĐ/HT-FL ngày 14/08/2024 với diện tích 1.347,35m².

- Biên bản thỏa thuận đấu nối thoát nước thải số 14/2025/BBTT-CN ngày 20 tháng 02 năm 2025

- Biên bản thỏa thuận đấu nối cấp nước số 13/2025/BBTT-CN ngày 20 tháng 02 năm 2025

- Quyết định số 1172/QĐ-UBND ngày 11 tháng 3 năm 2021 về việc Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Xà Cầu - giai đoạn 2” Địa điểm: xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội

1.5.2. Vị trí địa lý của dự án đầu tư

- Dự án “ Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf tại CCN Xà Cầu”, có diện tích khoảng 1.347,35 m² được đầu tư xây dựng tại Lô CN-13.02, cụm công nghiệp Xà Cầu. Vị trí tiếp giáp của khu đất thực hiện Dự án như sau:

+ Phía Tây, Nam, Bắc giáp đất trống

+ Phía Đông giáp đường nội bộ trong CCN.

- Ranh giới dự án được giới hạn bởi các mốc toạ độ cụ thể như sau:

Bảng 1. 8.Toạ độ mốc giới của Dự án

STT	Tên mốc	Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trực 105°00', múi chiều 3°	
		X (m)	Y (m)
1	M1	2299324,5	580217,6
2	M2	2299320,0	580239,5
3	M3	2299261,2	580227,6
4	M4	2299265,7	580205,5

Nguồn: Theo biên bản bàn giao mốc giới số 22/2024/BBBGMG.



Hình 1. 3. Vị trí của Dự án

*** Các đối tượng xung quanh Dự án**

- Dự án cách khu dân cư thôn Xà Kiều về phía Đông Nam khoảng 360m.
- Cách Mương nội đồng về phía Tây khoảng 8m.
- Cách khu dân cư thôn Xà Kiều phía Đông Nam khoảng 540m.

1.5.3. Quy mô các hạng mục công trình chính của Dự án

Bảng 1. 9. Bảng tổng hợp các hạng mục công trình của Dự án

TT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Số tầng	Diện tích sàn (m ²)	Ghi chú
I	Các hạng mục công trình chính				
1	Nhà xưởng sản xuất	921	2	1.842	
II	Các hạng mục công trình phụ trợ				
1	Nhà bảo vệ + phòng bơm	21,9	1	21,9	
2	Bể chứa nước sinh hoạt + Bể chứa nước PCCC	85,95	-	-	Bể ngầm
3	Khu để để Gas	4,25	-	4,25	
4	Máy phát điện	1,75	-	1,75	

TT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Số tầng	Diện tích sàn (m ²)	Ghi chú
5	Sân đường nội bộ	129,58	-	-	
6	Cây xanh	253,87	-	-	
III	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường				
1	Khu chứa chất thải rắn thông thường	5	-	-	Đặt trong nhà xưởng sản xuất
2	Khu chứa chất thải nguy hại	3	-	-	Đặt trong nhà xưởng sản xuất
3	Hệ thống xử lý nước thải công suất 18m ³ /ngày.đêm	15	-	15	
Tổng (không tính diện tích nhà kho chất thải nằm trong nhà xưởng sản xuất)		1.347,35	-		

A. Các hạng mục công trình chính

(1). Nhà xưởng sản xuất

- Diện tích xây dựng thực tế: 921 m²; Chiều cao: 2 tầng; Diện tích sàn: 1.842 m².

- Bao gồm phân khu chức năng:

+ Tầng 1: Khu văn phòng điều hành, Khu vực nhập hàng, Khu vực kho (kho thường, kho đông, kho mát), khu vực chế biến, khu vực xử lý nhiệt, khu vực đóng gói, khu vực lưu trữ đông, khu vực xuất hàng.

+ Tầng 2: Khu văn phòng điều hành, khu vực kho chứa, khu vực nấu cơm, khu vực nấu món ăn, khu vực làm bánh, khu vực chế biến hoa quả, khu vực rửa ướ, khu vực đóng gói cấp 1, khu vực hoàn thiện, đóng bao bì ngoài. Khu vực in ấn.

- Kết cấu:

Sử dụng hệ kết cấu khung liên hợp (cột bê tông cốt thép + kèo thép + sàn deck) và hệ thống giằng mái, giằng cột tăng độ ổn định không gian nhà, xà đỡ mái lợp tấm sandwich panel.

+ Mái dùng tấm panel có lớp cách nhiệt.

+ Tường bao che bên ngoài xây tường gạch.

+ Hệ thống vách ngăn trong cơ sở dùng tấm sandwich panel và tấm sandwich panel

chống cháy.

- + Nền cơ sở sử dụng epoxy ESD; nền hành lang + văn phòng lát gạch granite.
- + Khu vệ sinh xây tường gạch, tường ốp gạch ceramic, nền lát gạch chống trơn.
- + Trần sandwich panel EPS.
- + Khu văn phòng dùng trần thả thạch cao 600x600, khung xương vĩnh tường.
- + Cửa đi và cửa sổ dùng cửa nhựa lõi thép, cửa khung nhôm và cửa khung thép.

B. Các hạng mục công trình phụ trợ

(1). Nhà bảo vệ + phòng bơm

- Diện tích xây dựng 21,9 m²; Chiều cao: 1 tầng; Diện tích sàn: 21,9 m²
- Kết cấu:
- + Kết cấu bê tông, xây tường gạch, mái lợp tôn.
- + Cửa đi và cửa sổ dùng cửa nhựa lõi thép, cửa khung nhôm và cửa khung thép.

(2). Bể chứa nước PCCC + Bể chứa nước sinh hoạt

- Diện tích xây dựng: 85,95 m²
- Kết cấu: Kết cấu bể bằng BTCT.
- Chức năng: Chứa nước dự phòng sự cố cháy nổ tại Nhà máy.

(3). Máy phát điện

- Diện tích xây dựng: 1,75 m²
- Kết cấu:
- + Kết cấu bê tông, xây tường gạch, không lợp mái.
- + Cửa đi và cửa sổ dùng cửa nhựa lõi thép, cửa khung nhôm và cửa khung thép

(4) Khu để gas

- Diện tích xây dựng: 4,25 m²
- Kết cấu: Quây lưới thép mắt cáo, lợp tôn

C. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

(1). Khu chứa chất thải rắn thông thường (Đặt trong nhà xưởng sản xuất)

- Diện tích xây dựng: 5 m².
- Kết cấu:
- + Sàn bê tông, khung dựng bằng vì kèo thép, mái lợp tôn.

+ Cửa đi và cửa sổ dùng cửa nhựa lõi thép, cửa khung nhôm và cửa khung thép.

(2). Khu chứa chất thải nguy hại (Đặt trong nhà xưởng sản xuất)

- Diện tích xây dựng: 3m².

- Kết cấu: Có tường bao quanh, có mái che bằng tôn, nền bê tông, có gắn biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

(3). Hệ thống xử lý nước thải công suất 18m³/ngày.đêm

- Diện tích xây dựng: 15m²

- Kết cấu:

+ Bể gom ngầm được xây dựng bằng BTCT.

+ Bể xử lý nổi bằng hợp khối bằng composite

1.5.4. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án đầu tư là 29.046.920.850 đồng (*Bằng chữ: Hai mươi chín tỷ không trăm bốn mươi sáu triệu chín trăm hai mươi nghìn tám trăm năm mươi đồng*).

1.5.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án đầu tư

a. Lao động

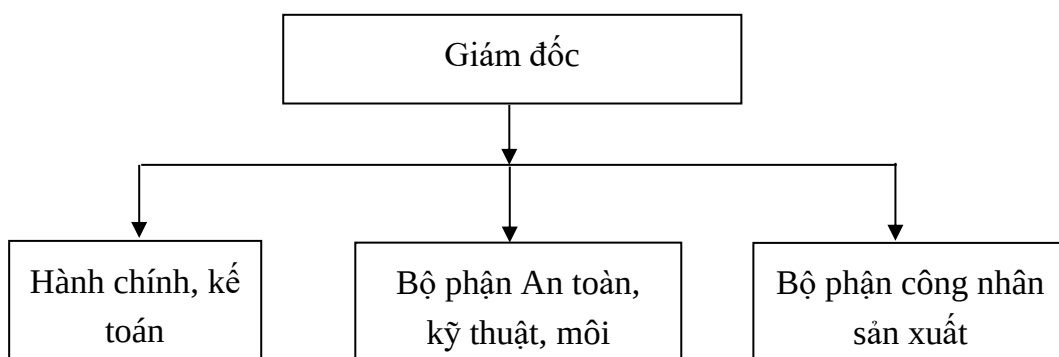
Do máy móc hầu hết được tự động hóa nếu nhu cầu sử dụng lao động làm việc hiện tại là 50 người.

Tất cả lao động làm việc tại Dự án được tuyển chọn và thuê phù hợp với luật lao động của Việt Nam và các quy định có liên quan.

Nguồn cung cấp lao động: Nguồn lao động chủ yếu tại địa phương.

b. Cơ cấu tổ chức quản lý của dự án đầu tư

Tổ chức quản lý và thực hiện tại Dự án được thể hiện qua mô hình sau:



Hình 1. 4.Sơ đồ tổ chức doanh nghiệp

*** Nguồn nhân lực:**

Tất cả nhân viên của Dự án được tuyển dụng và sử dụng phù hợp với luật pháp và

quy định của Việt Nam đối với doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài.

Tất cả các nhân viên sẽ có cơ hội để phát triển kỹ năng của mình đến mức tối đa. Nguyên tắc quản lý của Dự án sẽ được hưởng các chế độ về bảo hiểm, chính sách về ngày nghỉ, chế độ giờ làm việc theo đúng Luật lao động của Việt Nam.

- Tổng số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại Dự án là 50 người.

- *Bộ phận chuyên trách môi trường:*

+ Vận hành hệ thống xử lý nước thải: 01 người, trình độ cao đẳng trở lên.

+ Vệ sinh môi trường Dự án: 1 người, trình độ phổ thông

- Lao động địa phương sẽ được ưu tiên tuyển dụng vào làm việc tại Dự án.

- Toàn bộ lao động của Dự án được làm việc trong môi trường tốt, phù hợp với các quy định của luật lao động và luật môi trường. Dự án sẽ cố gắng cung cấp những điều kiện làm việc tốt nhất, thuận lợi nhất cho người lao động.

- Doanh nghiệp sẽ tuân thủ các quy định hiện hành của Pháp luật về các vấn đề liên quan đến lao động và hợp đồng.

*** Chế độ lao động:**

- Dự án thực hiện chế độ lao động theo quy định của luật lao động Việt Nam các tiêu chí cơ bản như sau:

- Số ngày làm việc: 26 ngày/tháng tương đương 312 ngày/năm.

- Cán bộ quản lý hành chính, kế toán làm việc hành chính.

- Cán bộ quản lý sản xuất, Công nhân làm việc tại xưởng sản xuất: 1-2 ca/ngày (8 tiếng/ca), tuy nhiên mỗi người chỉ làm 1 ca/ngày luân phiên nhau làm việc tại Dự án.

1.5.6 Tiến độ dự án

Bảng 1. 10 Tiến độ thực hiện dự án

TT	Công việc	Tiến độ thực hiện
1	Hoàn thành thủ tục pháp lý	Từ tháng 02/2025 đến tháng 04/2025
2	Thi công xây dựng	Từ tháng 04/2025 đến tháng 10/2025
3	Vận hành thử nghiệm	Từ tháng 11/2025 đến tháng 12/2025
4	Đưa công trình đi vào vận hành	Tháng 01/2026

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

2.1.1. Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

** Với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:* Theo Quyết định 274/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 18/02/2020 về việc Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì mục tiêu quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia như sau:

- Về mục tiêu tổng quát và tầm nhìn: phải xác định được các mục tiêu cơ bản, có tính chất chủ đạo, xuyên suốt nhằm sử dụng hợp lý tài nguyên, kiểm soát nguồn ô nhiễm, quản lý chất thải, quản lý chất lượng môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, cacbon thấp và phát triển bền vững đất nước.

- Về mục tiêu cụ thể: định lượng được các mục tiêu cụ thể về xác lập vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải; thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu quản lý chất thải rắn, nguy hại tập trung; thiết lập mạng lưới quan trắc và cảnh báo về chất lượng môi trường trên phạm vi cả nước cho giai đoạn 2021 - 2030 và tầm nhìn 2050.

- Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf có địa chỉ tại : CCN Xà Cầu, xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội. Do đó, Dự án không thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải nên hoạt động của Dự án là phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

** Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf phù hợp với quy hoạch của địa phương, cụ thể như sau:*

- Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng chính phủ về Quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 5517/QĐ-UBND, ngày 20/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng huyện Phú Xuyên, thành phố Hà Nội đến năm 2030, tỷ lệ 1/10.000.

- Quyết định số 35/QĐ-UBND ngày 05/01/2025 của UBND thành phố Hà Nội Về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Ứng Hòa.

Vì vậy, Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển thành phố Hà Nội nói chung và đáp ứng quy hoạch phát triển của huyện Ứng Hòa nói riêng.

2.1.2. Đối với quy hoạch CCN Xà Cầu

Dự án được thực hiện tại Lô CN-13.02, Cụm công nghiệp Xà Cầu, xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hoà, thành phố Hà Nội, Việt Nam với tổng diện tích đất là 1.347,35 m²

Theo Quyết định số 4395/QĐ-UBND ngày 10/11/2022 của Ủy ban Nhân dân thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh quyết định số 383/UBND ngày 17/01/2020 của UBND thành phố Hà Nội V/v thành lập Cụm công nghiệp Xà Cầu – Giai đoạn 2, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội, tính chất quy hoạch CCN là Cụm Công Nghiệp đa ngành thu hút các dự án phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội, định hướng thu hút đầu tư của tỉnh, phù hợp với quy hoạch phát triển cụm công nghiệp và đảm bảo quy định tại Quyết định số 1292/QĐ-UBND ngày 14/03/2018 của UBND thành phố Hà Nội quyết định phê duyệt quy hoạch phát triển cụm công nghiệp thành phố Hà Nội đến năm 2020 có xét đến năm 2030.

Cụm công nghiệp Xà Cầu đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 1172/QĐ-UBND ngày 11 tháng 3 năm 2021 CCN Xà Cầu là cụm công nghiệp đa ngành, thu hút các ngành nghề như sản xuất phân đạm; cơ khí; sản xuất thiết bị phụ trợ ngành xi măng, ô tô; sản xuất sản phẩm may mặc; sản xuất vật liệu cao cấp; cảng khô ICD, kho bãi... Do đó, Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf phù hợp với danh mục các ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN Xà Cầu và phù hợp với Quyết định số 1292/QĐ-UBND ngày 14/03/2018 của UBND thành phố Hà Nội quyết định phê duyệt quy hoạch phát triển cụm công nghiệp thành phố Hà Nội đến năm 2020 có xét đến năm 2030.

Dự án “Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf tại CCN Xà Cầu” với quy trình sản xuất đồng bộ và tiên tiến, không gây phát thải ô nhiễm lớn tới môi trường phù hợp với định hướng thu hút phát triển công nghiệp sạch của thành phố Hà Nội nói chung và CCN Xà Cầu nói riêng. Do vậy việc đầu tư thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung của CCN Xà Cầu.

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

Dự án: “Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf tại CCN Xà Cầu” được xây dựng trên khu đất có diện tích 1.347,35 m² tại lô CN-13.02, Cụm công nghiệp Xà Cầu, xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hoà, thành phố Hà Nội.

- *Đối với nước thải*: Công ty TNHH Four Leaf sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước thải về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 18 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý sẽ đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f= 1,2, đáp ứng tiêu chí đầu nối với chủ CCN Xà Cầu cũng như phù hợp với khả năng chịu tải của hệ thống xử lý nước thải của CCN.

Vì vậy, Dự án hoàn toàn phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường.

CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Căn cứ theo khoản 10 điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 thì dự án “Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf tại CCN Xà Cầu” nằm trong CCN Xà Cầu. Do đó dự án không thuộc đối tượng phải đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.

CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4.1 Đề xuất công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng

4.1.1 Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

4.1.1.2. Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa chảy tràn trên diện tích của dự án phụ thuộc vào lượng mưa trong năm khi mưa xuống sẽ kéo theo đất cát, bụi bẩn, lá cây, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi vãi...từ các sân bãi công trường, đường đi gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. TCVN 7957:2023. Theo phương pháp này, lưu lượng nước mưa các đoạn cống được tính theo công thức:

$$Q = q \times C \times F(l/s)$$

Trong đó:

- Q: lưu lượng tính toán của đoạn cống thoát nước đang xét, tính bằng (l/s)
- C: Hệ số dòng chảy (không thứ nguyên), chọn C = 0,65.
- F: Diện tích lưu vực (ha), F = 0,135 ha
- q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

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

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg P)}{(t + b)^n} \quad (l/s.ha)$$

Trong đó:

- q: Cường độ mưa (l/s.ha).
- P: Chu kì lặp lại trận mưa tính toán (chu kì tràn cống) tính bằng năm, chọn P = 5 năm.
- A, C, b, n – Tham số xác định theo điều kiện mưa của thành phố Hà Nội
A = 5890 C = 0,65 b = 20 n = 0,84
- t: Thời gian tập trung nước mưa, lấy t = 15 phút.

Đối với một trận mưa thì cường độ mưa được tính toán như sau:

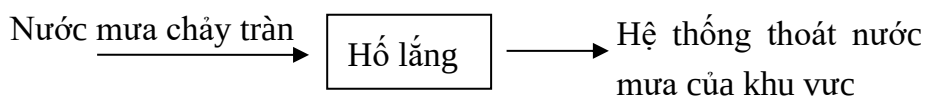
$$q = 5890 \times (1 + 0,65 \lg 5) / (15 + 20)^{0,84} = 432,27 \text{ lit/s.h}$$

Vậy lưu lượng nước ở khu vực thực hiện Dự án sẽ là

$$Q = 432,27 \times 0,9 \times 0,135 = 52,52 \text{ (m}^3\text{/s)}.$$

Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng khoảng 52,52 m³/s. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

(2). Biện pháp giảm thiểu:



Hình 4. 1 Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án giai đoạn thi công

- Nước mưa chảy tràn tại khu vực thi công được thu gom vào hệ thống mương, rãnh xung quanh Dự án chảy về hố lắng kích (1 x 2 x 1,5) m/hố, thể tích 03 m³/hố bố trí dọc theo hướng thoát nước trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

- Dọn dẹp mặt bằng công trường sau mỗi ngày thi công;

- Tập kết nguyên vật liệu đúng nơi quy định;

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát tổ chức nạo vét hệ thống thoát nước mặt, hố lắng nước thải thi công, nước mưa tràn mặt, hệ thống thoát nước chung của khu vực;

- Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động thi công không để đất cát, gạch đá chất thải xây dựng xói lở, rơi vãi vào hệ thống thoát nước;

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến đường thoát nước để phòng ngừa xô đất, cát, vật liệu xây dựng vào đường thoát nước thải khi có mưa.

- Các bãi nguyên vật liệu và phế thải xây dựng được che chắn, chống rửa trôi làm tắc hệ thống thoát nước.

4.1.1.2 Thu gom, thoát nước thải

(1) Nước thải sinh hoạt

a. Đánh giá tác động:

- **Nguồn phát sinh:** Việc phát sinh công nhân ở khu vực thi công sẽ kéo theo hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân, sẽ phát sinh ra nước thải sinh hoạt.

- **Thành phần và lưu lượng:** Lưu lượng nước thải sinh hoạt của 30 công nhân của thi công làm tại Dự án là 1,35 m³/ngày.đêm. (Theo TCVN 13606:2023, khối lượng nước sử dụng trung bình ngày cho công nhân là 45 lít/người.ngày. Lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước sử dụng).

Nước thải sinh hoạt có chứa nhiều chất hữu cơ, cặn lơ lửng, các vi sinh vật gây bệnh cho người. Nếu không có biện pháp thu gom và xử lý lượng nước thải này, thải ra môi trường sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng đất khu vực, đời sống sinh hoạt của người dân lân cận Dự án.

Dự báo tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng (nếu không xử lý) được thể hiện theo bảng sau:

Bảng 4. 1 Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày) (*)(**)	Giai đoạn thi công, xây dựng Dự án		QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
		Tải lượng (kg/ngày) - 30 người	Nồng độ (mg/l)	
BOD ₅	45 ÷ 54	1,35 ÷ 1,62	1000 ÷ 1200	50
COD	72 ÷ 102	2,16 ÷ 3,06	1600 ÷ 2266	-

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày) (*)(**)	Giai đoạn thi công, xây dựng Dự án		QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
		Tải lượng (kg/ngày) - 30 người	Nồng độ (mg/l)	
TSS	60 ÷ 65	1,8 ÷ 1,95	1333 ÷ 1444	100
Photphat	0,8 ÷ 4	0,024 ÷ 0,12	17,77 ÷ 88,88	10
Amoniac	2,3 ÷ 4,8	0,069 ÷ 0,144	51 ÷ 106	10
<i>Vi sinh (Đơn vị MPN/100ml)</i>				
Coliform	10 ⁶ ÷ 10 ⁹	3.10 ⁴ ÷ 3.10 ⁷	2,22.10 ⁷ ÷ 2.10 ¹⁰	5.000

Chú thích: (-) Chưa có số liệu nghiên cứu cụ thể

Nguồn: (*) WHO, 1993 và (**) TCVN 51-1984: Thoát nước - mạng lưới bên ngoài và tiêu chuẩn thiết kế

Nhận xét: Từ những kết quả trên cho thấy nước thải sinh hoạt phát sinh vượt quá nhiều lần so với QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nếu thải trực tiếp vào nguồn tiếp nhận sẽ gây ra ô nhiễm môi trường nước, làm giảm hàm lượng oxy hòa tan có trong nước, giảm khả năng tự làm sạch của nước.

b. Biện pháp giảm thiểu:

- Tuyên truyền, giáo dục công nhân giữ vệ sinh, cấm các hành vi phóng uế bừa bãi, không đúng nơi quy định.

- Chủ Dự án không bố trí ăn ở cho công nhân tại công trường, công nhân chỉ tới làm việc, không có hoạt động sinh hoạt nấu ăn, tắm, ngủ nghỉ tại công trường, nước thải sinh hoạt chủ yếu là nước xí tiểu phát sinh từ hoạt động vệ sinh của công nhân.

- Chủ Dự án chủ yếu thuê phần lớn công nhân địa phương tham gia thi công, đối với các nhân viên ở xa đến làm việc tại Dự án sẽ bố trí thuê nhà dân để công nhân ăn ở, sinh hoạt.

- Bố trí 02 nhà vệ sinh di động dung tích 500L đặt tại khu vực thi công Dự án để thu gom lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân trong quá trình làm việc tại công trường, trông coi nguyên vật liệu và công nhân làm việc trong thời gian thi công.

Thông số của nhà vệ sinh di động như sau:

+ Nhà vệ sinh di động vật liệu chế tạo bằng composite không han rỉ, lão hóa.

+ Kích thước: dài x rộng x cao = 950 mm x 1.300 mm x 2.500 mm

+ Dung tích bể nước sạch: 400 lít

Vị trí nhà vệ sinh trên công trường sẽ được bố trí theo nguyên tắc sau:

+ Cách xa nguồn nước sử dụng và công trình vệ sinh được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm cũng như các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng (TCVN

7957:2023).

- + Không gây ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng công trường;
- Quy trình: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

Nước thải từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý bằng nhà vệ sinh lưu động, sau đó thuê đơn vị chức năng thu gom và xử lý, định kỳ 1 tuần/lần.

(2). Nước thải thi công

a. Nguồn phát sinh

- Nước cấp thi công: Quá trình thi công xây dựng trên công trường có sử dụng nước cho các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, rửa đá, tưới gạch, bảo dưỡng bê tông tại chỗ, rửa máy móc, thiết bị thi công... Ước tính tổng lượng nhu cầu cầu sử dụng nước do hoạt động thi công ước tính khoảng $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm.

- Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ quá trình rửa các thiết bị, dụng cụ xây dựng, nước rửa xe ra vào khu vực Dự án. Lượng nước thải loại này phát sinh rất ít, thành phần nước thải chủ yếu là cặn lơ lửng, dầu mỡ. Đặc tính ô nhiễm của các chất thải này là gây cản trở sự khuếch tán oxy vào nước, ảnh hưởng đến cuộc sống các loài thủy sinh.

- Nước cấp cho quá trình rửa xe: Trong thời gian thi công xây dựng, các xe vận chuyển đất cát, nguyên vật liệu trước khi đi ra khu dự án đều được phun rửa lốp xe. Hầu hết các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chỉ bao gồm: bùn đất, cát, cặn bẩn,... Do chỉ phun rửa lốp xe nên nước thải ít chứa dầu mỡ và các chất ô nhiễm khác. Tổng khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công, lắp đặt tại dự án là 2.924,8 tấn. Mỗi xe chở vật liệu xây dựng có trọng tải 10 tấn, số chuyến xe vận chuyển VLXD là $2.924,8/10 = 292,48$ chuyến xe. Dự kiến thời gian vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng khoảng 90 ngày. Số chuyến xe thực hiện trung bình trong một ngày là $292,48 \text{ chuyến xe}/90 \text{ ngày} \approx 3 \text{ chuyến xe/ngày}$. Căn cứ theo mục 3.4 của TCVN 4513: 1988- cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước rửa xe được chọn là 200 lít/xe (áp dụng Cho 1 xe lớn), như vậy tổng lượng nước cấp tính cho hoạt động rửa xe là $200 \times 3 \text{ xe/ngày} = 600 \text{ lít/ngày} = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Khối lượng nước thải ước tính khoảng $1,68 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (80% lượng nước sử dụng).

Thành phần của nước thải hoạt động rửa bánh xe đối với phương tiện ra vào công trường thi công chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát,...

❖ Nước phun dập bụi, rửa đường

Vào những ngày nắng nóng, chủ Dự án yêu cầu nhà thầu thi công thuê xe phun nước dập bụi trên các tuyến đường thi công. Thông số kỹ thuật của xe như sau:

- + Kích thước thùng chứa 3 m^3 ;
- + Đường kính ống phun nước: 36 mm, ống nhựa PVC;
- + Số ống phun: 6 ống;

- + Chiều dài ống phun nước: 2m;
- + Đường kính lỗ tưới: 5 mm;
- + Vận tốc dòng nước phun 1,5m/s.

Theo tính toán của đơn vị thi công Dự án, mỗi ngày phun nước dập bụi, rửa đường 2 lần/ngày với thời gian là 1 giờ/lần. Vậy thời gian phun nước dập bụi, rửa đường: 2h/ngày.

$$\Rightarrow \text{Lượng nước phun} = 36 \times 10^{-3} \times 6 \times 1,5 \times 2 \times 3.000 = 1,92 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Nước cấp cho hoạt động dập bụi rửa đường được tận dụng từ nước sau lắng lọc của nước thải rửa xe ra vào công trình. Nước phun dập bụi, rửa đường có thành phần chủ yếu là bụi đất, cát sẽ chảy về các rãnh thu gom nước dọc các tuyến đường, dọc theo đường rãnh thu gom có các hố ga lắng cặn, đất, cát. Nước sau đó theo đường cống chảy về hệ thống thoát nước chung của khu vực.

b. Biện pháp giảm thiểu:

- Xây dựng tại công trường thi công 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn, dung tích 03 m³/hố để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe. Nước thải sau khi lắng, lọc được tái sử dụng vào mục đích rửa bánh xe, làm ẩm nguyên vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công. Bùn đất tại hố lắng được nạo vét, phơi bùn và vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom định kỳ và vận chuyển đến kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời của Dự án.

+ Quy trình xử lý: Nước rửa bánh xe → hố lắng dung tích 03 m³/hố → tách dầu → lắng cặn → tuần hoàn rửa bánh xe, làm ẩm vật liệu thi công, đất, đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi.

- Các công trình này sẽ được san lấp và hoàn trả mặt bằng trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức.

4.1.2 Chất thải rắn xây dựng

a. Nguồn phát sinh:

❖ Chất thải rắn xây dựng

Quá trình xây dựng làm phát sinh các phế thải xây dựng như tôn xây dựng, vỏ bao xi măng, sắt thép loại bỏ,... tuy nhiên khối lượng sẽ được giảm thiểu đáng kể. Theo định mức hao hụt nguyên vật liệu tại văn bản số 1784/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng, ước tính khối lượng vật tư hao hụt như sau:

Bảng 4. 2. Mức hao hụt nguyên vật liệu trong quá trình thi công

Đơn vị	Mức hao hụt trung bình				Tổng
	Hao hụt VLXD trong thi công (2,1% KL)	Hao hụt trong khâu vận chuyển (1,13% KL)	Hao hụt trong bảo quản tại kho (1,18% KL)	Hao hụt trong vận chuyển ngoài công trình (0,87% KL)	
Tấn	61,4	33,1	34,5	25,4	154,4

Lượng chất thải này nếu không được thu gom, xử lý sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực, gây cản trở giao thông và máy móc phục vụ thi công. Tuy vậy, lượng thải bỏ rất nhỏ, không đáng kể, sẽ được xử lý bằng các cách như:

- + Đất, cát, đá, gạch vỡ: Tận dụng được để làm vật liệu san lấp mặt bằng

+ Tôn xây dựng, sắt thép thừa, mảnh gỗ vụn, bao bì vật liệu: chủ Dự án sẽ bố trí thu gom tại lán trại, kho chứa, sau đó bán cho đơn vị thu gom phế liệu.

+ Xi măng: Tập kết tại khu chất thải rắn để công ty môi trường vận chuyển xử lý.

Vì vậy, tác động môi trường của chất thải xây dựng rất nhỏ, không đáng kể.

b. Biện pháp giảm thiểu:

Chất thải rắn trong quá trình xây dựng

Thực hiện tốt việc phân loại chất thải rắn và vệ sinh trong suốt giai đoạn xây dựng. Hạn chế các chất thải phát sinh trong thi công. Tận dụng triệt để các loại phế liệu xây dựng phục vụ cho chính hoạt động xây dựng của Dự án.

- Sử dụng vật liệu xây dựng quy cách, đúng tiêu chuẩn tránh thừa gây lãng phí.

- Bố trí nhân công thường xuyên kiểm tra trên tuyến đường vận chuyển thu dọn đất đá rơi vãi, không ảnh hưởng đến sự tham gia của các phương tiện giao thông khác.

- Rác thải xây dựng khi kết thúc ngày làm việc sẽ được công nhân quét dọn công trường và thu gom thủ công đến vị trí tập kết.

- Các loại chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình xây dựng như đất, cát, gạch, đá, sắt, thép... sẽ được thu gom, phân loại và xử lý như sau:

+ Đối với loại chất thải có thể tái chế (sắt, thép, thùng đựng nguyên, nhiên liệu...) sẽ được thu gom tập trung và bán để tận thu tái sử dụng.

+ Các loại chất thải không thể tận dụng như đất, đá, gạch vỡ được chủ Dự án tập kết tạm thời tại góc phía Nam công trường sau đó thuê đơn vị chức năng vận chuyển theo quy định và đảm bảo không gây cản trở giao thông trên công trường.

Chất thải rắn xây dựng sẽ được phân loại theo quy định tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD - quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng. Khu lưu giữ chất thải thông thường được chủ Dự án bố trí tại khi đất gần cổng ra vào của Dự án để thuận tiện cho việc vận chuyển, đưa đi xử lý.

1.2.3. Chất thải nguy hại

a. Đánh giá tác động:

Hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc và phương tiện vận chuyển: Tạo ra dầu thải, mỡ thải và vật chất nhiễm dầu mỡ (giẻ lau, cặn dầu).

Hoạt động khác: Pin thải và bóng đèn huỳnh quang hỏng, là các chất thải nguy hại không phát sinh thường xuyên, khó ước tính được số lượng nhưng vẫn cần quản lý tốt để không gây tác động xấu đến môi trường.

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 8 kg/tháng.

Chất thải nguy hại phát sinh nếu không thu gom, bảo quản và xử lý đúng theo quy định sẽ gây ô nhiễm đến môi trường đất, nước và hệ sinh thái lân cận. Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng ở mức độ trung bình và tác động do chất thải

này có thể giảm thiểu.

b. Biện pháp giảm thiểu:

- Phân loại chất thải nguy hại, không để chung chất thải nguy hại với các loại chất thải khác;

+ Hạn chế việc sửa chữa máy móc, phương tiện vận chuyển tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp sự cố);

+ Bố trí tại công trường thi công khoảng 04 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng dung tích khoảng 60 lít/thùng có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh; tập kết về kho lưu chứa chất thải nguy hại tạm thời tại công trường thi công có diện tích khoảng 5 m².

- Vị trí đặt kho dự kiến đặt gần các tuyến đường chính ra vào công trường của Dự án để thuận tiện cho việc vận chuyển đưa đi xử lý.

+ Bộ phận chuyên trách sẽ tổ chức kiểm tra giám sát tình hình phát sinh, khối lượng phát sinh, công tác thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại hàng ngày.

+ Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công xây dựng liên hệ với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển CTNH đưa đi xử lý theo quy định.

4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

4.1.3.1 Đánh giá tác động

(1). Bụi từ quá trình quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị

Để đánh giá ảnh hưởng của bụi trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, theo Hướng dẫn lập cam kết bảo vệ môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995 được xác định theo công thức sau:

$$E = 1,7 k (s/12) (S/48) (W/2,7)^{0,7} (w/4)^{0,5} [(365-p)/365]$$

Trong đó:

E: Hệ số phát thải (kg bụi/(xe.km))

k: Hệ số kể đến kích thước bụi (k = 0,8 cho các hạt bụi kích thước <30 μm)

s: Hệ số mặt đường đất (đường đất s = 6,4)

S: Tốc độ trung bình của xe tải (lấy S = 30 km/h)

W: Tải trọng xe tải

w: Số lớp xe

p: Số ngày mưa trung bình trong một năm (p = 155 ngày).

Nhà thầu xây dựng sử dụng xe ô tô tải trọng 12 tấn (W = 12), số lớp xe là 8 (w = 8) để vận chuyển nguyên vật liệu trong giai đoạn thi công xây dựng. Thay các giá trị trên vào công thức trên ta có hệ số phát thải đối với xe chạy là E = 1,047 kg bụi/xe.km.

Với khối lượng cần vận chuyển là 2.924,8 tấn (trong đó vật liệu xây dựng cần vận chuyển là 2.924,8 tấn và khối lượng máy móc thiết bị cần lắp đặt khoảng 100 tấn), thời gian vận chuyển tính cho 90 ngày làm việc thì số chuyến vận chuyển xe 10 tấn trong 1 ngày cần khoảng 3 chuyến vận chuyển tương đương 6 lượt xe ra vào nhà máy.

Lượng bụi sinh ra trung bình là:

$$1,047 \text{ kg bụi/xe.km} \times 8 \text{ lượt xe} = 8,38 \text{ kg bụi/1km}$$

Trong quá trình xây dựng, còn có các hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu phục vụ sản xuất và các xe ra vào nhà máy. Tuy nhiên, do đặc thù các loại phương tiện này bụi tại khu vực thi công sẽ bám theo các xe nhưng khối lượng bụi này phát sinh không nhiều và không phải là nguồn gây ô nhiễm trực tiếp, không thường xuyên.

(2). Tải lượng bụi (muội) và khí thải phát sinh từ các phương tiện, máy móc

Trong giai đoạn thi công xây dựng, các phương tiện giao thông chủ yếu là các xe vận chuyển vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị lắp đặt. Số lượng xe ra vào công trường hàng ngày thường không ổn định, phụ thuộc vào từng hạng mục hay giai đoạn thi công. Nguồn gây ô nhiễm từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc tuy ảnh hưởng không đáng kể nhưng phân bố rải rác và khó không chế, do vậy, cần phải có biện pháp giảm thiểu nguồn ô nhiễm này.

Bụi, khí thải từ các máy móc thi công trên công trường chủ yếu gồm các xe cẩu, xe ủi, xúc, búa máy, máy đầm nền, máy trộn bê tông (ước tính trọng tải >16 tấn). Nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí phát thải từ các phương tiện cơ giới, máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình thi công còn phụ thuộc vào số lượng phương tiện thi công, tình trạng máy móc thiết bị, hướng gió, mật độ tập trung máy móc hoạt động. Các nguồn phát thải khí độc hại này thuộc dạng nguồn phát tán thấp, khả năng phát tán đi xa kém nên chỉ gây ô nhiễm cục bộ và ảnh hưởng đến vùng cuối hướng gió và tác động trực tiếp đến người công nhân đang làm việc trên công trường.

(2). Biện pháp giảm thiểu

a. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng

- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao 03m xung quanh khu vực công trường thi công.
- Sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định.
- Không bố trí thời gian vận chuyển vào giờ cao điểm;
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa các máy móc công trình và phương tiện vận tải.
- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh.
- Phun nước giảm bụi tối thiểu 02 lần/ngày vào những ngày trời không mưa.

- Thành lập đội vệ sinh trên công trường có nhiệm vụ thường xuyên quét dọn mặt bằng công trường.

- Trang bị bảo hộ và công cụ lao động thích hợp cho công nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải và đảm bảo an toàn lao động.

b. Bụi và khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển

Đối với phương tiện vận chuyển vật liệu rời, chất thải xây dựng cần tuân thủ các quy định sau đây:

- Sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định.

- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,...

- Không bố trí thời gian vận chuyển vào giờ cao điểm;

- Thuê đơn vị có đủ chức năng bố trí thời gian vận chuyển vào giờ cao điểm;

- Bố trí cầu rửa xe tại vị trí gần khu vực công ra vào công trường để rửa sạch bùn đất của các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu khí thải động cơ:

- + Không sử dụng xe, máy thi công quá cũ để vận chuyển và thi công công trình;

- + Không chở hàng hóa, vật liệu vượt quá trọng tải của phương tiện;

- + Các xe vận chuyển nguyên vật liệu phải được phủ bạt kín;

- + Thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, đảm bảo làm việc tốt.

- Các xe vận chuyển là các loại xe tải mui phủ, khung xe bằng thép cán chắc chắn. Kết cấu xe nguyên vẹn, không bị rò rỉ. Sau khi đất cát và các phế liệu xây dựng được chất lên xe sẽ được phủ bạt PE che kín, chống thấm nước cũng như hạn chế tối đa sự rơi vãi và phát sinh bụi ra môi trường không khí. Trước khi xe xuất phát, kiểm tra các móc khóa thành bệ, bản lề thành bệ, bulon bắt giữ dầm phía cuối cùng thùng xe, đảm bảo không xảy ra sự cố rơi vãi trên đường vận chuyển.

- Trước khi ra khỏi công trình xây dựng phải thực hiện các biện pháp rửa sạch bên ngoài, lốp xe, gầm xe, đảm bảo không gây bụi bẩn ra đường, phố. Vị trí cầu rửa xe được bố trí tại công ra vào của công trường.

- Phun nước chống bụi (2 lần/ngày) khi trời không mưa tại các khu vực phát sinh ra nhiều bụi.

- Đơn vị thi công sẽ thuê 1 xe phun nước tại các đơn vị cung cấp dịch vụ phun nước rửa đường trên địa bàn thị xã Quảng Phú Cầu.

- Giám sát chặt chẽ các hoạt động của nhà thầu, thực hiện các biện pháp phụ trợ như phun nước tại các đoạn đường dễ phát sinh bụi, đặc biệt là các vị trí xây dựng, nơi tập kết vật liệu (đặc biệt là vào mùa khô).

- Tập kết vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận

chuyển tại công trường, các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ tránh khả năng gây tai nạn giao thông.

c. Đối với khí thải từ các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công

Khí thải của các phương tiện giao thông vận tải và máy móc thi công chứa các chất ô nhiễm như: SO₂, NO₂, CO, CO₂,... Để giảm thiểu sự ô nhiễm do khí thải của các nguồn này, Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Sử dụng nhiên liệu hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm lượng khí SO₂ phát sinh;
- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ;
- Tăng cường bảo dưỡng (trung bình 6 tháng/lần) và đánh giá chất lượng khí thải của các phương tiện, máy móc;
- Quy định tốc độ ra vào khu vực Dự án vận tốc 5km/h.
- Không sử dụng các loại phương tiện vận tải không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm đối với các phương tiện vận tải đường bộ theo quy chuẩn hiện hành.
- Thực hiện quan trắc môi trường không khí tại các vị trí xây dựng, tại các vị trí nhạy cảm nhằm theo dõi các diễn biến môi trường trong quá trình thi công.
- Lập kế hoạch đảm bảo vấn đề vệ sinh môi trường, an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe con người ngay khi lập phương án thi công.
- Bố trí cây xanh trong các khu đất xây dựng theo quy hoạch kết hợp với cây xanh trên vỉa hè tạo thành hệ thống xanh cho Dự án để cải thiện vi khí hậu, cải tạo cảnh quan và hạn chế ô nhiễm không khí.

d. Hơi, khói hàn từ hoạt động cơ khí

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân: Khẩu trang, giày, găng tay;
- Thường xuyên kiểm tra giám sát các thiết bị, ổ cắm điện, các nguồn nhiên liệu có khả năng bắt cháy gần khu vực hàn để phòng ngừa nguy cơ cháy nổ;
- Tính khả thi: Công nhân hàn là những người có trình độ, khả năng nhận thức về vấn đề an toàn sức khỏe cao. Chủ Dự án có bộ phận phụ trách về vấn đề an toàn lao động thường xuyên kiểm tra giám sát trên công trường, như vậy, các giải pháp đề xuất là khả thi.

4.1.4 Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.

Khi thi công khu vực Dự án sử dụng các loại xe phương tiện chuyên chở vật tư sẽ hoạt động tạo nên ô nhiễm tiếng ồn, vì vậy Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn như :

- Không chế số lượng thiết bị thi công đồng thời để đảm bảo tiếng ồn trong giới hạn theo quy định.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, tránh thi công vào khung giờ từ 22h đêm tới 6h sáng gây phát sinh tiếng ồn, độ rung làm ảnh hưởng đến dân cư xung quanh Dự án.
- Không tiến hành các hoạt động thi công phát sinh mức ồn lớn hơn 75dB trong thời

gian nghỉ của người dân, cụ thể như sau:

- + Thời gian nghỉ trưa: từ 11h đến 14h.
- + Thời gian nghỉ đêm: từ 20h00 đến 6h hôm sau.
- Hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến giao thông vào giờ cao điểm, quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe để giảm tối đa tiếng ồn phát sinh, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ.
- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao.
- Nhà thầu xây dựng sẽ xây dựng tấm che bằng tôn cao 3 m.
- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

4.1.5 Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

1.1.5.1. Các biện pháp giảm thiểu tác động tới kinh tế- xã hội của địa phương, an ninh khu vực

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân là người địa phương để giảm số người lao động từ các địa phương khác.
- Trong sinh hoạt công nhân các đơn vị phải đảm bảo tốt vấn đề vệ sinh môi trường khi sinh hoạt cùng nhà dân, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Nhà thầu cần phối hợp với chính quyền địa phương và ban quản lý Cụm công nghiệp trong việc giữ gìn an ninh trật tự liên quan đến việc xây dựng của Dự án.
- Nhà thầu có trách nhiệm quản lý chặt chẽ công nhân của mình và xử lý nghiêm những hành vi sử dụng, buôn bán chất ma túy, hành vi hoạt động các tệ nạn xã hội khác (mại dâm, hút chích ma túy...).
- Ưu điểm biện pháp: dễ thực hiện
- Nhược điểm: cần có sự giám sát chặt chẽ của chủ đầu tư và cơ quan địa phương và ban quản lý Cụm công nghiệp trong quá trình thực hiện.
- Mức độ khả thi: cao

1.5.2. Các biện pháp phòng ngừa rủi ro, sự cố

(1). Biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông

- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu theo giờ, tránh vận chuyển vào giờ cao điểm.
- Các phương tiện vận chuyển phải thực hiện nội quy an toàn giao thông do Chủ Dự án đề ra.
- Có đội ngũ giám sát quá trình thi công, có nhân viên bảo vệ, hướng dẫn các phương tiện vận chuyển ra vào công trình.
- Thường xuyên bảo dưỡng các xe vận chuyển;
- Đặt bảng báo hiệu tại các đoạn đường trong khu vực Dự án, hướng dẫn đường ra

khỏi khu vực;

- Tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân;
- Bố trí lực lượng an ninh điều tiết hoạt động của các phương tiện vận chuyển ra vào công trường để ngăn ngừa các nguy cơ về tai nạn giao thông có thể xảy ra.

(2). Biện pháp về an toàn lao động

- Kiểm tra chứng chỉ vận hành, chứng chỉ an toàn vận hành của công nhân làm việc với các thiết bị nâng cầu, xe lu, xe tải,....., (phải do cơ quan chức năng cấp).

- Kiểm tra các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của thiết bị trước khi đưa thiết bị vào hoạt động.

- Nhà thầu phải bố trí cán bộ an toàn lao động (có chứng chỉ an toàn lao động) chỉ huy tại công trường. Yêu cầu công nhân tuân thủ nghiêm nội quy công trường, các nguyên tắc an toàn trong thi công.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân: quần áo bảo hộ, khẩu trang, nút tai chống ồn, các thiết bị bảo hiểm khi thi công trên cao hay các vị trí nguy hiểm,....

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát hoạt động trên công trường.

- Biện pháp ứng phó sự cố sập giàn giáo, đổ công trình:

+ Quy định nội quy an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động trong thi công.

+ Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân, đặc biệt với thi công trên cao.

+ Thực hiện tốt công tác thiết kế, tính toán kết cấu giàn giáo theo đúng quy định tại quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam; lắp đặt và khai thác, sử dụng giàn giáo tuân thủ thiết kế.

+ Chỉ sử dụng những giàn giáo được chế tạo đảm bảo chất lượng, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định. Thường xuyên kiểm tra an toàn của giàn giáo và huấn luyện cho các cán bộ kỹ thuật và công nhân trực tiếp tham gia lắp dựng, tháo dỡ giàn giáo.

+ Kiểm tra, giám sát thường xuyên việc thực hiện thi công công trình.

+ Sử dụng các phụ kiện có khả năng hỗ trợ tải thích hợp.

+ Không được để bất cứ vật gì nặng, cản trở sự chịu lực của thiết bị giàn giáo.

+ Sử dụng lan can cho giàn giáo treo và các thiết bị bảo hộ như đai chống ngã cho người lao động.

+ Sử dụng dây thừng chắc chắn với thiết bị giàn giáo. Đảm bảo rằng dây thừng không bị ăn mòn bởi thời tiết.

+ Trước khi làm việc công nhân cần kiểm tra kỹ các thiết bị bảo hộ lao động.

+ Nơi lắp ráp giàn giáo treo, và neo dây an toàn của công nhân phải bền vững, đảm bảo được các điểm neo được an toàn.

(3). Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

- Các kho chứa nguyên vật liệu, đặc biệt là các nguyên nhiên liệu dễ cháy nổ phục vụ thi công cần được xây dựng tại khu vực thông thoáng, nằm cách xa các khu vực phát sinh nguồn nhiệt, tia lửa như khu vực gia công thép, hàn xì,... Các khu vực tập kết nguyên nhiên liệu dễ cháy nổ cần được đặt biển cấm lửa.

- Bố trí các thiết bị PCCC tại những khu vực có nguy cơ cháy nổ. Đào tạo, nâng cao ý thức của công nhân về PCCC. Giáo dục ý thức đề phòng và cẩn thận theo quy tắc với các thiết bị điện.

- Hệ thống cấp điện cho các máy móc, thiết bị thi công cần được kiểm tra định kỳ, giảm thiểu tối đa khả năng xảy ra sự cố chập điện và cháy nổ.

- Công nhân thi công gia nhiệt cần được trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như kính che chắn, bao tay, quần áo bảo hộ.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành Dự án

4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

4.2.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

(1) Đánh giá tác động

Nước mưa chảy tràn trên diện tích của dự án phụ thuộc vào lượng mưa trong năm khi mưa xuống sẽ kéo theo đất cát, bụi bẩn, lá cây, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi vãi...từ các sân bãi công trường, đường đi gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. TCVN 7957:2023. Theo phương pháp này, lưu lượng nước mưa các đoạn cống được tính theo công thức:

$$Q = q \times F \times \varphi \text{ (m}^3\text{/s)}$$

- Trong đó:

+ Q: lưu lượng tính toán (m³/s)

+ q: cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

+ F: diện tích lưu vực thoát nước mưa (ha), F = 0,135 ha.

+ φ : hệ số dòng chảy.

- Khu vực dự án giai đoạn này đã được xây dựng, bê tông hóa vậy chọn $\varphi = 0,9$

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

$$q = \frac{A \times (1 + C \times \lg P)}{(t + b)^n} \text{ (l/s.ha)}$$

Trong đó:

- q: Cường độ mưa (l/s.ha).

- P: Chu kì lặp lại trận mưa tính toán (chu kì tràn cống) tính bằng năm, chọn P = 5 năm.

- A, C, b, n – Tham số xác định theo điều kiện mưa của thành phố Hà Nội

A = 5890 C = 0,65 b = 20 n = 0,84

- t: Thời gian dòng chảy mưa (phút): t = 15 (phút)

Đối với một trận mưa thì cường độ mưa được tính toán như sau:

$$q = 5890 \times (1 + 0,65 \log 5) / (15 + 20)^{0,84} = 432,27 \text{ lit/s.h}$$

Vậy lưu lượng nước ở khu vực thực hiện Dự án sẽ là

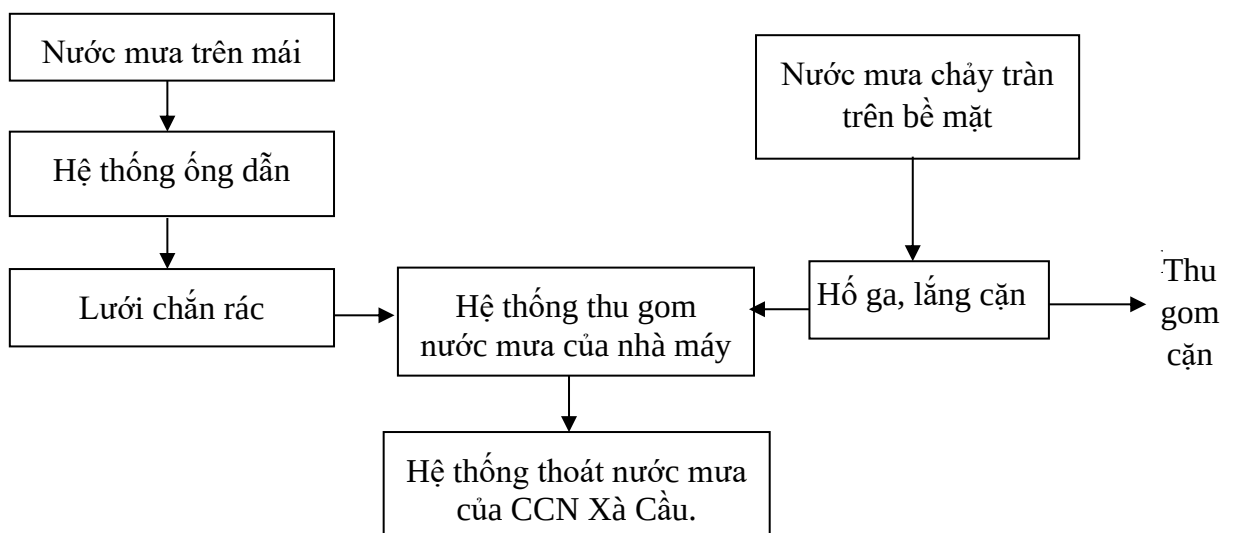
$$Q = 432,27 \times 0,9 \times 0,135 = 52,52 \text{ (m}^3/\text{s)}.$$

Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng khoảng 52,52 m³/s. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, đất, cát,...

(2). Quy trình thu gom và thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa sẽ được xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước thải của Nhà máy.

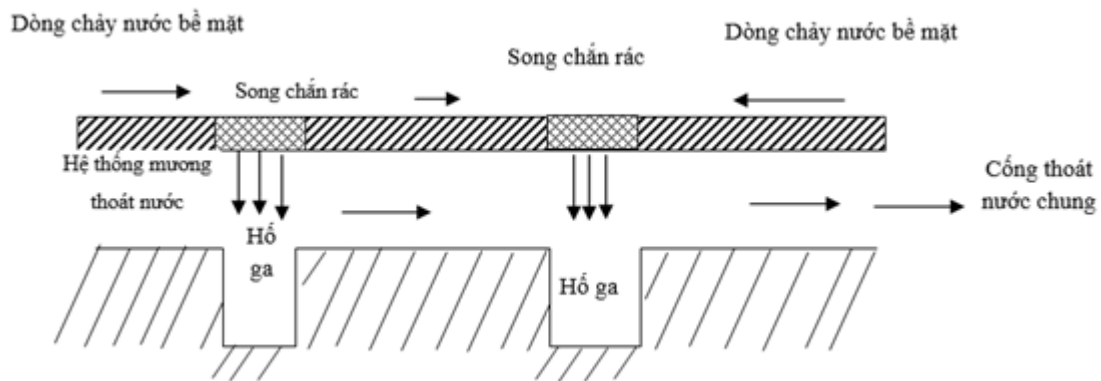
Nước mưa chảy tràn của Nhà máy được thu gom theo quy trình dưới đây:



Hình 4. 2.Sơ đồ hệ thống thu, thoát nước mưa của Nhà máy

Hệ thống thoát nước mưa trên mái: Máng dẫn nước được làm bằng tôn, bố trí hai bên mái nhà xưởng. Tại đầu các ống đứng có lắp đặt các phễu thu và lưới chắn để giữ lại rác, lá cây, cặn bẩn...tránh làm tắc ống. Hệ thống thoát nước mưa mái thoát bằng đường ống D300, Rãnh thoát nước đan dây D300, cống D800 (kích thước hố ga Dài x rộng x cao = 1,2 x 1,2 x 1m) và chảy vào hệ thống thoát nước mưa của CCN Xà Cầu.

Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống thoát nước riêng. Hệ thống thoát nước mưa được bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ ngoài phân xưởng và tường rào. Trên đường thoát nước mưa tại những chỗ ngoặt có bố trí song chắn rác và các hố ga để thu gom các chất rắn lơ lửng sau đó sẽ được xả vào mương thoát nước.



Hình 4. 3.Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa

Toàn bộ lượng nước mưa của nhà máy sau khi được thu gom sẽ dẫn đến Hệ thống thu gom nước mưa của nhà máy rồi thoát ra nường nước.

Tọa độ điểm đầu thoát nước mưa: Vị trí đầu thoát nước mưa nằm về phía Đông Nam nhà máy, có tọa độ điểm xả X= 2299307,08;Y= 580230,04 (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục 105°00', múi chiều 3⁰)

Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, Nhà máy còn thực hiện các biện pháp sau:

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời.
- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn cuốn theo nước mưa

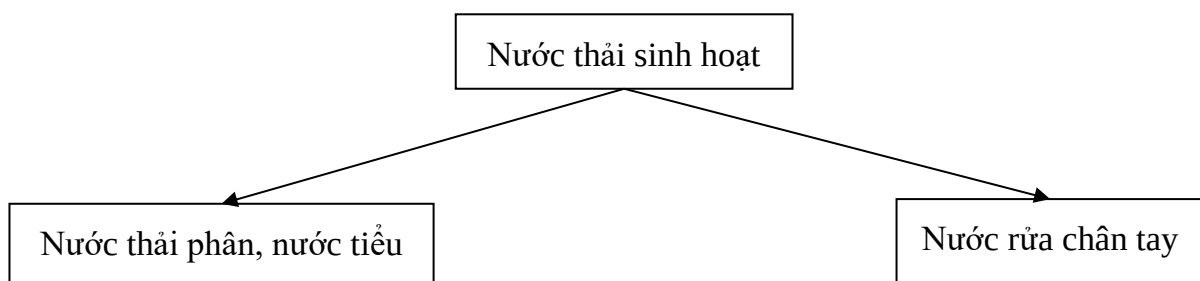
4.2.1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải

(1). Đánh giá tác động

Trong giai đoạn hoạt động nguồn phát sinh chất ô nhiễm gây ảnh hưởng tới môi trường nước bao gồm:

a. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt của dự án phát sinh từ các nguồn sau:



Hình 4. 4.Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt có nguồn gốc khác nhau sẽ có thành phần và tính chất khác nhau. Tuy nhiên, có thể chia làm 2 loại chính sau:

+ Nước thải không có chứa phân, nước tiểu và các loại thực phẩm từ các thiết bị vệ sinh như chậu rửa: Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, các chất tẩy giặt và thường gọi là nước "xám". Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và thường khó phân hủy sinh học. Trong nước thải chứa nhiều tạp chất vô cơ.

+ Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet) còn được gọi là "nước đen". Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD) và các chất dinh dưỡng như: Nitơ (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận. Tuy nhiên, loại nước thải này thích hợp sử dụng làm phân bón hoặc tạo khí sinh học

- Quá trình vận hành dự án dự kiến tối đa là 50 cán bộ, công nhân, tổ chức nấu ăn cho toàn bộ công nhân viên tại dự án. Lượng nước cấp phục vụ tính toán được áp dụng theo định mức cấp nước sinh hoạt tại TCVN 13606:2023: Cấp nước-mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế là 70 lit/người/ngày đối với hoạt động sinh hoạt. Khi đó, lượng nước cấp sinh hoạt là:

$$Q_{sh} = 50 \times 70 = 3.500 \text{ lít/ngày} = 3,5 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, chất dinh dưỡng và vi trùng. Dưới đây nêu tác hại của một số yếu tố ô nhiễm trong nước thải đến sức khỏe con người và môi trường sinh thái:

Dự báo tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành (nếu không xử lý) được thể hiện theo bảng sau:

Bảng 4. 3.Nồng độ chất ô nhiễm trong NTSH chưa qua xử lý

Chất ô nhiễm	Hệ số * (g/người.ngày)	Số người	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)
				Min	Max	
TSS	60 - 65	50	3 - 3,25	714,29	773,81	100
Amoni	2,3 - 4,8	50	0,115 - 0,24	27,38	57,14	10
NO ₃ ⁻	6 - 12	50	0,3 - 0,6	71,43	142,86	50
PO ₄ ³⁻	0,8 - 4	50	0,04 - 0,2	9,52	47,62	10
BOD ₅	45 - 54	50	2,25 - 2,7	535,71	642,86	50
Dầu mỡ ĐTV	10 - 30	50	0,5 - 1,5	119,05	357,14	20
Tổng Coliform	10 ⁶ -10 ⁹ MPN/100ml					5.000

Nguồn: (*) WHO,1993

- Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải

sinh hoạt.

- Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý vượt tiêu chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) nhiều lần. Nếu thải trực tiếp vào nguồn tiếp nhận sẽ gây ra ô nhiễm môi trường nước, làm giảm hàm lượng oxy hòa tan có trong nước, giảm khả năng tự làm sạch của nước.

b. Nước thải sản xuất

- Trong giai đoạn vận hành dự án, nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình làm mát, làm sạch bề mặt, công đoạn mạ và mài... Các loại nước thải sản xuất phát sinh được thống kê như sau:

+ Nước thải từ quá trình làm sạch nguyên vật liệu

Làm sạch gạo: 3,36m³/ngày

Làm sạch rau củ: 4,35 m³/ngày

+ Nước thải từ công đoạn rửa đông thịt: 1 m³/ngày

Trung bình khi rửa đông thịt sẽ thải ra khoảng 100ml nước cho 1kg thịt

+ Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc thiết bị sản xuất: 4 m³/ngày

Tổng lượng nước sử dụng cho hoạt động sản xuất trong ngày khoảng 12,71 m³/ngày-
Tổng hợp các loại nước thải sản xuất phát sinh tại dự án như sau:

Bảng 4. 4.Lưu lượng nước thải phát sinh

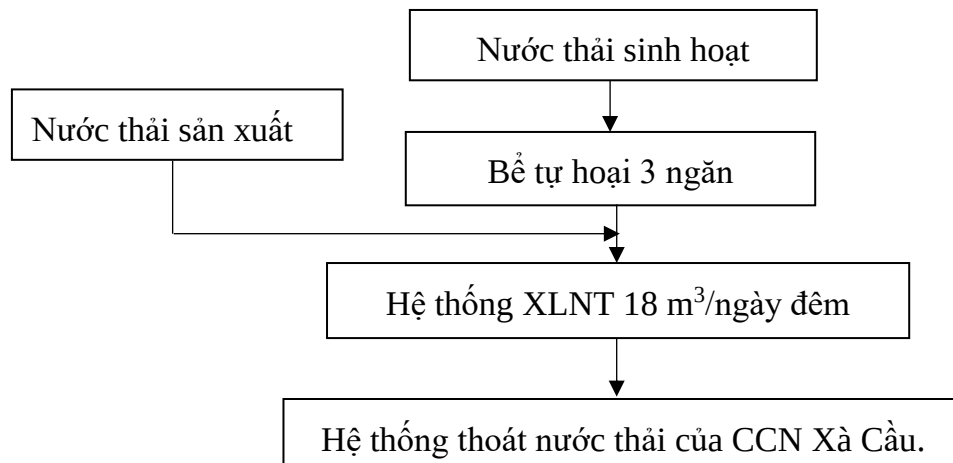
TT	Nhu cầu sử dụng	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày đêm)	Tỷ lệ xả thải	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày đêm)
I	Nước thải sinh hoạt	3,5	100	3,5
II	Nước thải sản xuất			
1	Nước cấp quá trình nấu chín cơm	1	0	-
2	Nước cấp cho quá trình làm sạch nguyên vật liệu	7,71	80%	6,17
	<i>Làm sạch gạo</i>	3,36		2,69
	<i>Làm sạch rau củ</i>	4,35		3,48
4	Nước cấp cho quá trình vệ sinh máy móc thiết bị sản xuất	4		3,2

TT	Nhu cầu sử dụng	Lưu lượng nước cấp (m ³ /ngày đêm)	Tỷ lệ xả thải	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày đêm)
5	Nước cấp cho công đoạn rã đông thịt	1		0,8
	Tổng lưu lượng trung bình	17,21		13,67
	Hệ số	1,2		1,2
	Tổng lưu lượng lớn nhất	20,65		16,4

- Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất của Dự án là 16,4 m³/ngày đêm.

Dự án dự kiến xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 18 m³/ngày đêm để phục vụ xử lý toàn bộ nước thải phát sinh của dự án.

Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của dự án như sau:



Hình 4. 1 Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án

* Thuyết minh phương án thu gom:

- Nước thải khi dự án đi vào hoạt động gồm: Nước thải hoạt động sản xuất và nước thải sinh hoạt.

- Nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại bố trí ngầm dưới nhà WC tầng 1. Sau đó cả 2 loại nước thải sẽ theo hệ thống ống UPVC thoát nước thải D100, chiều dài L = 19m; độ dốc toàn tuyến I=0,5% để dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 18m³/ngày.đêm thoát nước thải.

- Đầu nối: Toàn bộ lượng nước mưa của Dự án sau khi được thu gom sẽ được thải vào hệ thống thoát nước chung của CCN Xà Cầu (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục 105⁰, múi chiều 3⁰) như sau: X=2299263,45; Y=580227,93

Bảng 4. 5. Bảng tổng hợp hệ thống thu gom, thoát nước của Dự án

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Ống thoát nước thải D100	m	19	Độ dốc i=0,5%
2	Điểm xả nước mưa	Điểm	01	-

c. Quy trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

Lưu lượng nước thải sinh hoạt của Dự án là 3,5 m³/ngày đêm. Khi đó dung tích bể xử lý là:

$$W = 1,5 \times Q \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

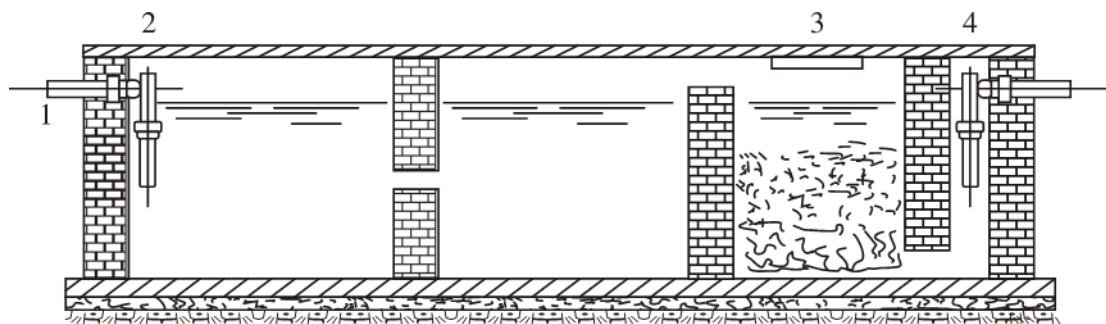
+ Q: Lưu lượng nước thải trong ngày = 100% lưu lượng nước cấp

Vậy dung tích của bể bastaf là: $W = 1,5 \times Q = 1,5 \times 3,5 = 5,25 \text{ (m}^3\text{)}$

Vậy cán bộ, công nhân viên làm việc tại Công ty TNHH Four Leaf sử dụng khu nhà vệ sinh được thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn dung tích 6 m³.

Nước thải từ các nhà vệ sinh của Công ty có thành phần chứa nhiều chất hữu cơ, vi sinh vật nên được xử lý bằng công nghệ vi sinh thông qua bể tự hoại 3 ngăn bố trí dưới các nhà vệ sinh. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng giữ lại trong bể khoảng 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan.

Sơ đồ mặt cắt ngang bể tự hoại:



Hình 4. 5.Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại 03 ngăn

Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại 03 ngăn như sau: có thể chia sự phân huỷ chất thải trong bể tự hoại chia ra ba giai đoạn:

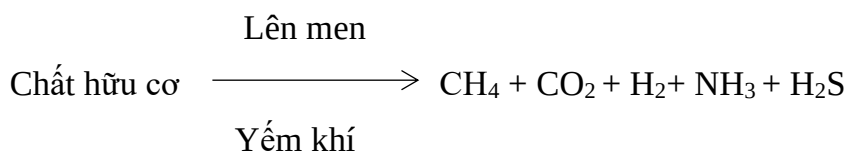
Giai đoạn 1: Nước thải được dẫn vào hầm tự hoại trong ngăn thứ nhất gọi là ngăn chứa mà không làm khuấy động bề mặt của ngăn chứa. Phân sẽ nổi lên và tiếp xúc với không khí tạo điều kiện tối đa cho vi khuẩn hiếu khí hoạt động phân giải các chất hữu cơ (phân) biến thành bùn lắng xuống dưới và chuyển qua ngăn thứ hai.

Giai đoạn 2: Quá trình phân huỷ tiếp tục bởi vi sinh vật yếm khí (trong môi trường không có oxi) trong ngăn thứ hai gọi là ngăn lắng. Tiếp theo chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba.

Giai đoạn 3: Kết thúc quá trình phân hủy bằng vi khuẩn yếm khí, chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba chậm và tạo điều kiện cho nước thải có diện tích tiếp xúc với không khí tối đa để quá trình phân hủy của vi khuẩn hiếu khí (môi trường giàu oxi) tiếp tục phân giải hết các chất hữu cơ có mùi hôi thối thải ra và được đưa ra HTXLNT tập trung.

Mô tả quá trình yếm khí xảy ra tại bể tự hoại:

Các hệ thống yếm khí ứng dụng khả năng phân hủy chất hữu cơ của vi sinh vật trong điều kiện không có oxi. Quá trình phân hủy yếm khí chất hữu cơ phức tạp liên hệ đến hàng trăm phản ứng và sản phẩm trung gian. Tuy nhiên có thể biểu diễn đơn giản chúng bằng phương trình phản ứng như sau:



Hỗn hợp khí sinh ra thường được gọi là khí sinh học hay biogas.

Quá trình phân hủy yếm khí chia thành 03 giai đoạn chính như sau:

- + Phân hủy các chất hữu cơ cao phân tử (thủy phân và lên men).
- + Tạo nên các axit (axit acetic, H_2).
- + Tạo CH_4 .

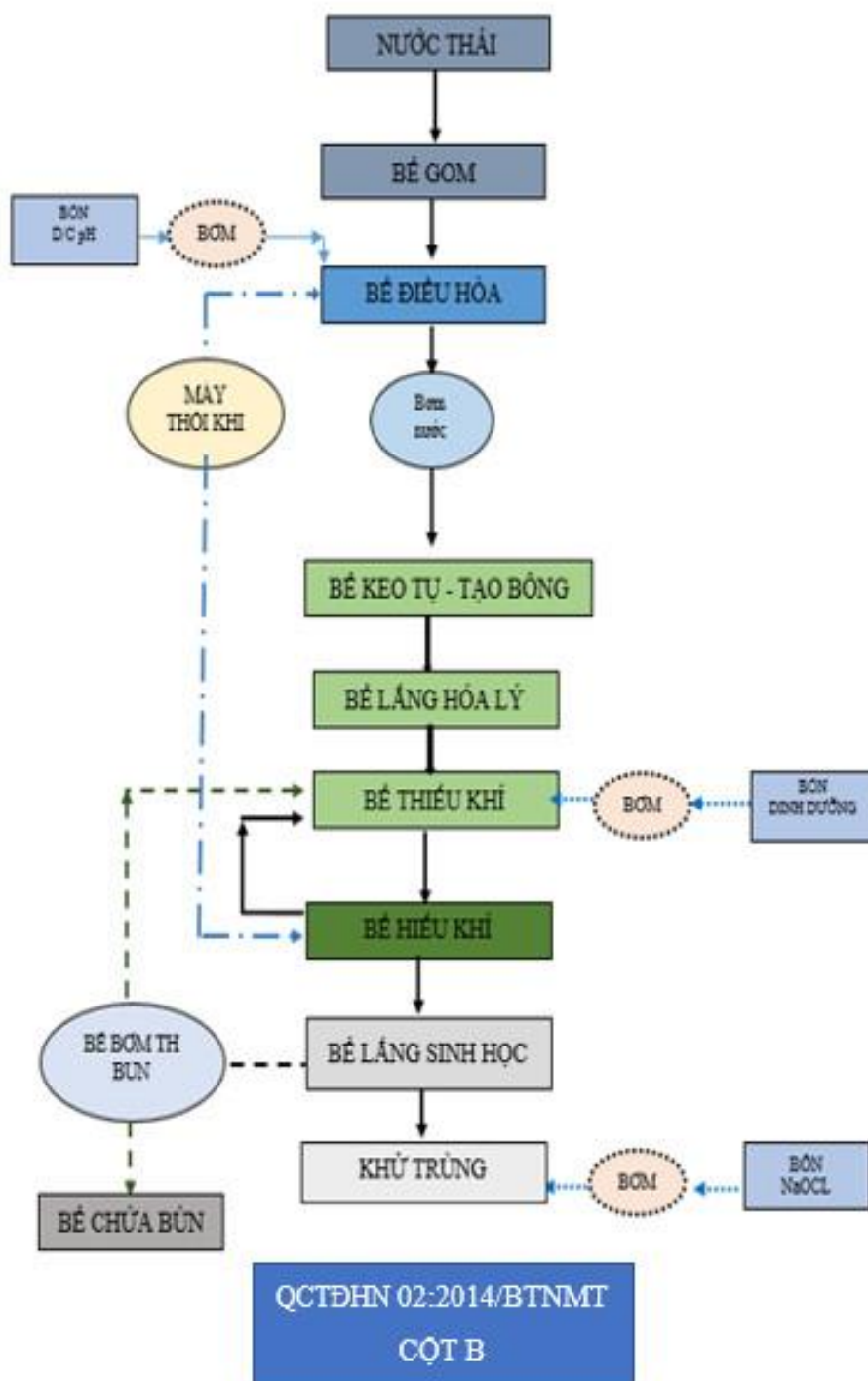
Để đảm bảo hiệu quả xử lý Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Định kỳ (6 tháng/lần) bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch công trình.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tùy theo từng giai đoạn thực hiện Dự án. Phải đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động sản xuất của Dự án cũng như các hoạt động dân sinh bên ngoài khu vực Dự án

d) Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất bằng HTXLNT 18m³/ngày.đêm

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn và nước thải sản xuất được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 18 m³/ngày.đêm.



Hình 4. 6.Sơ đồ dây chuyền công nghệ HTXLNT

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

*** Bề gom**

Nước thải sẽ được hệ thống thu gom dẫn về bể thu gom. Bể thu gom có nhiệm vụ tiếp nhận, trung chuyển nước thải. Sau đó nước thải được dẫn sang bể điều hòa

*** Bể điều hoà**

Điều hoà về lưu lượng và tải lượng các chất gây bẩn trong nguồn nước. Nếu lưu lượng vào thời gian hoạt động cao điểm của tòa nhà lớn sẽ ảnh hưởng rất lớn đến quá

trình xử lý sau này làm chất lượng nước ra không đảm bảo (không đủ thời gian cho quá trình xử lý), ngoài ra còn làm tắc nghẽn nguồn nước trong hệ thống thoát nước chung gây ô nhiễm cho toàn khu vực

*** Bể keo tụ, tạo bông**

Tại ngăn keo tụ, tạo bông có bố trí máy khuấy giúp đảo trộn đều hóa chất phản ứng. Tại ngăn keo tụ, điều chỉnh hóa chất cân bằng pH sau đó châm hóa chất keo tụ tạo bông. Ngăn keo tụ tạo bông có chức năng kết dính những bông bùn nhỏ tạo thành bông có kích thước lớn hơn tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình lắng cặn.

*** Bể lắng hóa lý**

Tiếp theo nước thải với các bông cặn tự chảy đến ngăn lắng hóa lý: Lắng cặn, giảm hàm lượng các chất bẩn trong nước thải. Ngăn lắng được thiết kế đặc biệt có tác dụng tạo môi trường tĩnh cho bông keo lắng xuống.

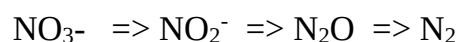
Sau đó nước thải sản xuất được đưa về bể thiếu khí để xử lý sinh học

*** Bể xử lý sinh học thiếu khí**

Xử lý hợp chất có chứa N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphorit.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxy, các vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxy của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa:



Khí N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài.

Với quá trình Photphorit hóa, chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng vi sinh vật hiếu khí.

Cũng tại đây hóa chất dinh dưỡng (như Methanol) cũng sẽ được châm vào để bổ sung dưỡng chất cho quá trình khử nitơ.



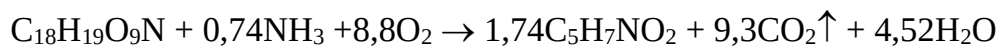
Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat

*** Bể xử lý sinh học hiếu khí**

Xử lý BOD có trong nguồn nước. Quá trình này là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hóa các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước thành bùn hoạt tính (activated sludge) tồn tại ở dạng pha rắn.

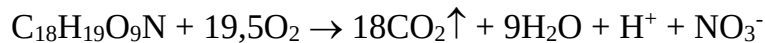
Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hóa các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition - 68 pages)

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^- . Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition – 66 pages)

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV *Nitrosomonas*, *Nitrobacter*.

Tại bể hiếu khí hóa chất NaOH được châm vào bể. Nhằm đảm bảo pH của bể hiếu khí luôn ổn định, tối ưu cho vi sinh vật sinh trưởng và phát triển.

*** Bể lắng sinh học**

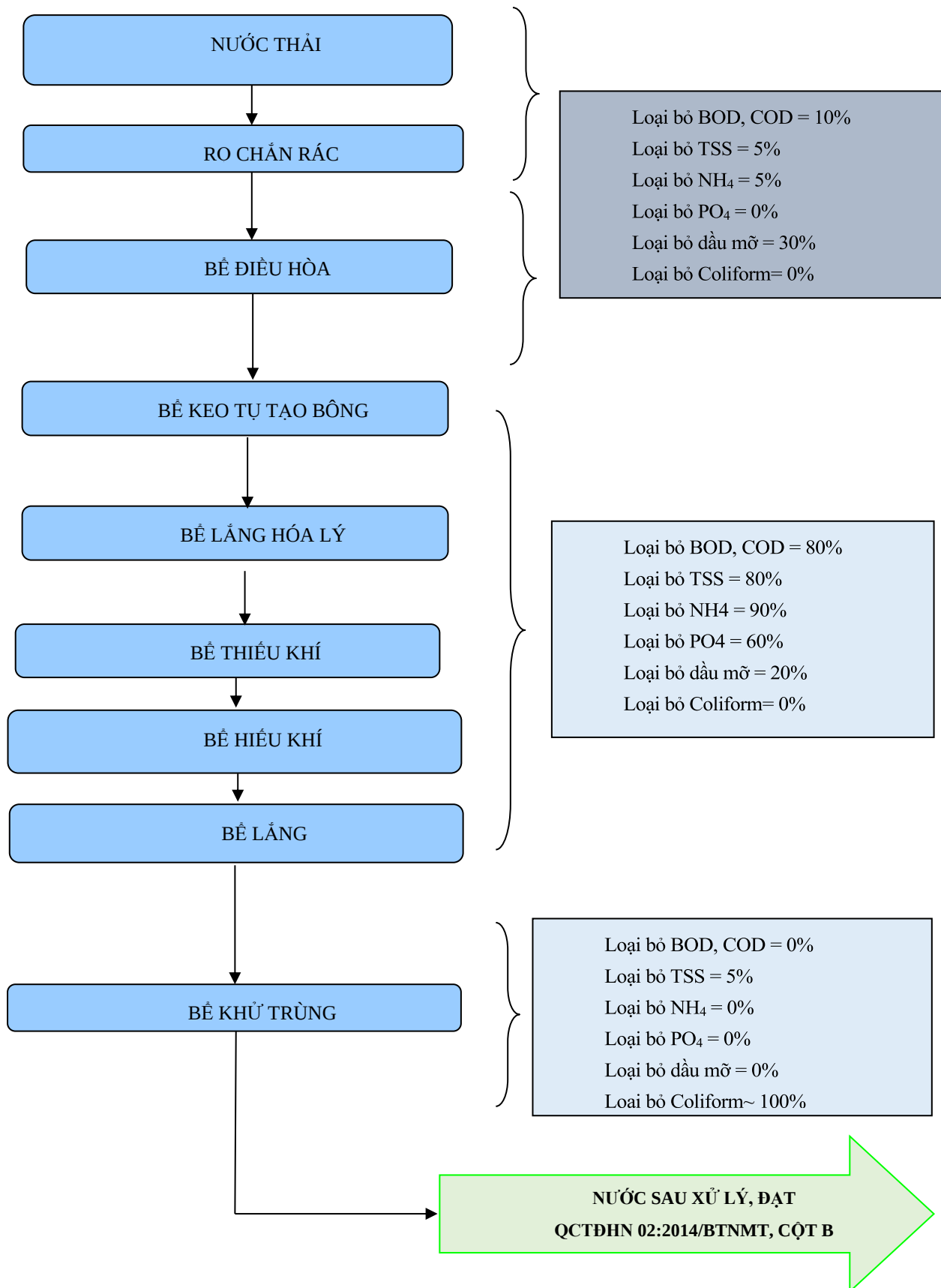
Tách pha rắn ra khỏi pha lỏng. Do tỷ trọng của pha rắn (bùn hoạt tính) lớn hơn pha lỏng (nước sạch) nên khi để “tĩnh” một khoảng thời gian đủ lớn thì hầu như toàn bộ pha rắn sẽ tách ra khỏi pha lỏng.

*** Bể khử trùng**

Hầu hết các giai đoạn xử lý trước không xử lý được virus gây bệnh (vi khuẩn có kích thước rất nhỏ). Để hoàn thiện cho toàn bộ quá trình xử lý thì cần phải dùng hoá chất có khả năng tiêu diệt toàn bộ mầm bệnh này. Ở công đoạn này sử dụng NaOCL dạng dung dịch (chất oxy hoá mạnh) bổ sung vào nguồn nước để tiêu diệt các vi trùng và vi khuẩn gây bệnh.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B, $K_q=0,9$, $K_f=1,2$ được thải vào hệ thống thoát nước chung của CCN Xà Cầu.

Tọa độ điểm xả: Vị trí xả thải nằm về phía Tây Nam nhà máy, có tọa độ điểm xả $X=2299263,45$; $Y=580227,93$ (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục $105^\circ00'$, múi chiều 3°).



Hình 4. 7. Hiệu suất xử lý qua từng công đoạn của HTXLNT

Bảng 4. 6. Danh mục thiết bị HTXL nước thải

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	MÔ TẢ KỸ THUẬT	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
I	BỂ THU GOM				
1	Sàng lọc rác	- Sàng lọc rác tinh + Vật liệu: Inox 304 + Kích thước: LxW=300x300x250mm + Kích thước khe lưới: 3x3 mm	Việt Nam	Chiếc	1
2	Bơm chìm nước thải	- Chung loại: bơm chìm nước thải - Công suất: 0.2 kW - Lưu lượng: 3 m ³ /h - Cột áp: 5 mH ₂ O	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	2
3	Thiết bị tách mỡ	Vật liệu: inox	Việt Nam	Chiếc	1
4	Phao báo mức	Chiều dài dây phao: 5m - Nhiệt độ làm việc: 0-50°C - Cấp bảo vệ: IP68 - Vật liệu: PP	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	1
II	HỢP KHỐI HÓA LÝ + SINH HỌC				
1	Thiết bị hợp khối	Công suất thiết kế 18m ³ /ngđ - Vật liệu: Thép CT3 sơn epoxy - Kích thước: Theo bản vẽ thiết kế chi tiết	ACE	Chiếc	1
2	Ngăn điều hòa				
2.1	Đĩa phân phối khí	- Vật liệu: nhựa ABS - Đường kính: D270mm - Lưu lượng: 0.02 ÷ 0,12 m ³ /phút	Đài Loan/tương đương	Bộ	1

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	MÔ TẢ KỸ THUẬT	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
2.2	Hệ thống đường ống phân phối khí	Hệ thống đường ống phân phối khí Vật liệu: Nhựa PVC	Việt Nam	Hệ	1
2.3	Bơm chìm nước thải	- Chung loại: bơm chìm nước thải - Công suất: 0.2 kW - Lưu lượng: 3 m ³ /h - Cột áp: 5 mH ₂ O	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	2
2.4	Phao báo mức	Chiều dài dây phao: 5m -Nhiệt độ làm việc: 0-50oC -Cấp bảo vệ: IP68 -Vật liệu: PP	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	1
3	Ngăn keo tụ + tạo bông				
3.1	Bộ phản ứng	Chất liệu: Nhựa PVC	Đài Loan/ Tương đương	Cái	2
3.2	Máy khuấy hóa chất	Công suất: 0,2kW Điện áp: 3pha380V/50Hz Tốc độ khuấy 150 vòng/phút	Đài Loan/ Tương đương	Cái	2
3.3	Bơm định lượng hóa chất	- Chung loại bơm màng chuyên dụng - Lưu lượng 10-20l/h - Cột Áp : 4Bar - Điện áp : 0,04-0,2 Kw	EU/G7	Bộ	2
3.4	Bồn chứa hóa chất	- Bồn PVC- Dung tích 500 lit- Hệ đường ống hút, xả đáy- Phụ kiện đi kèm	Việt Nam	Chiếc	2
4	Ngăn lắng hóa lý				

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	MÔ TẢ KỸ THUẬT	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
4.1	Bơm bùn	- Chung loại: bơm bùn - Công suất: 0.2 kW - Lưu lượng: 3 m ³ /h - Cột áp: 5 mH ₂ O	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	1
4.2	Ống lắng trung tâm	- Vật liệu: CT3 - Hệ thu nước, chắn bùn nổi - Hệ ống giá đỡ bằng CT3	Việt Nam	Hệ	1
5	Ngăn thiếu khí				
5.1	Bơm đảo trộn	Chung loại: bơm chìm + Công suất: 0,25kW + Điện áp: 1pha, 220V/50Hz + Lưu lượng: 4.5m ³ /h + Cột áp: 7.5mH ₂ O	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	1
5.2	Hệ thống đảo trộn	Hệ thống đường ống đảo trộn Vật liệu: Nhựa PVC	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	1
6	Ngăn hiếu khí				
6.1	Bơm chìm nước thải	- Chung loại: bơm chìm nước thải - Công suất: 0.2 kW - Lưu lượng: 3 m ³ /h - Cột áp: 5 mH ₂ O	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	2
6.2	Đĩa phân phối khí	- Vật liệu: nhựa ABS - Đường kính: D270mm - Lưu lượng: 0.02 ÷ 0,12 m ³ /phút	Đài Loan/ Tương đương	Bộ	1
6.3	Hệ thống đường ống phân phối khí	Hệ thống đường ống phân phối khí Vật liệu: Nhựa PVC	Việt Nam	Hệ	1

STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	MÔ TẢ KỸ THUẬT	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
6.4	Đệm vi sinh MBBR	- Vật liệu: PVC - Đường kính: D50 mm -100 mm - Độ xốp rỗng: $\geq 90 \div 92\%$ - Môi trường làm việc: làm việc trong môi trường nước thải	Việt Nam	m3	1
6.5	Máy thổi khí	- Thông số kỹ thuật - Động cơ 2,2 Kw - Cột áp: 4mH ₂ O - Điện áp: 3pha/380V/50Hz - Đi kèm: đồng hồ đo áp, van giảm áp, v.....v	Đài Loan/ Tương đương	Bộ	2
7	Ngăn lắng sinh học				
7.1	Bơm bùn	- Chung loại: bơm bùn - Công suất: 0.2 kW - Lưu lượng: 3 m ³ /h - Cột áp: 5 mH ₂ O	Đài Loan/ Tương đương	Chiếc	1
7.2	Ống lắng trung tâm	- Vật liệu: CT3 - Hệ thu nước, chắn bùn nổi - Hệ ống giá đỡ bằng CT3	Việt Nam	Hệ	1
8	Ngăn khử trùng				
8.1	Thiết bị châm clo	Vật liệu: PVC	Việt Nam	Bộ	1

4.2.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại

(1). Chất thải rắn sinh hoạt

a. Nguồn phát sinh:

Chất thải rắn thông thường chủ yếu từ quá trình sinh hoạt của CBCNV. Rác thải này chủ yếu bao gồm chất hữu cơ rau, củ, quả, thức ăn thừa và chất vô cơ như: nylon, giấy,

hộp cơm, ...

Trong quá trình hoạt động, kho trung chuyển hàng hóa của nhà máy có 50 CBCNV. Định mức thải rác 0,5 kg/người/ngày đối với CBCNV. Tổng lượng CTR thông thường phát sinh:

$$50 \times 0,5 = 25 \text{ kg/ngày tương đương } 650 \text{ kg/tháng và tương đương } 7.800 \text{ kg/năm.}$$

Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động không lớn, tuy nhiên nếu không được thu gom và xử lý trong ngày sẽ gây ô nhiễm môi trường: rác thải hữu cơ phân hủy gây mùi hôi thối, thu hút ruồi, muỗi, chuột và các vi sinh vật gây hại phát triển khi phát tán ra môi trường sẽ làm tăng nguy cơ phát sinh dịch bệnh; gây các bệnh truyền nhiễm và bệnh về đường hô hấp cho CBCNV làm việc tại kho trung chuyển.

Rác thải phát sinh không thu gom gây ô nhiễm môi trường không khí, làm giảm chất lượng cảnh quan trong khuôn viên cơ sở. Ngoài ra, rác thải phân hủy ngấm vào môi trường đất gây ô nhiễm môi trường đất nước ngầm. Rác thải theo nước mưa chảy tràn cuốn theo xuống cống rãnh và hệ thống thoát nước khu vực gây tắc nghẽn dòng chảy, gây ngập úng cục bộ.

b. Biện pháp giảm thiểu:

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ra chủ yếu là từ các hoạt động hàng ngày của cán bộ công nhân viên. Toàn bộ lượng CTR sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy sẽ được thu gom vào 5 thùng chứa dung tích 120 lít đặt gần cửa ra vào khu nhà xưởng để lưu chứa. Cuối ngày công ty sẽ tập kết các thùng chứa tại gần cổng chính công ty để bàn giao cho đơn vị đủ chức năng để thu gom và xử lý hàng ngày. Các thùng chứa có gắn nhãn hiệu thị, có nắp đậy để tránh sự phân hủy của các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng do mùi hôi và nước rỉ rác.

(2) Chất thải rắn sản xuất

a. Nguồn phát sinh:

- *Thành phần:* Chất thải phát sinh từ quá trình sản xuất chủ yếu bao gồm bao bì nguyên vật liệu và sản phẩm thải (thùng bìa carton, nhựa, bao bì không dính chất thải nguy hại,...); các bộ phận của máy móc, thiết bị hỏng phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng không dính thành phần nguy hại.

- *Tải lượng:* Theo tính toán của chủ dự án, ước tính khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 7. Tổng hợp lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh của dự án

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng
1	Bao bì, thùng đựng nguyên vật liệu	Kg/ngày	10

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng
2	Các bộ phận của máy móc, thiết bị hỏng phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng không dính thành phần nguy hại	Kg/ngày	1
	Tổng lượng chất thải trong 01 ngày	Kg/ngày	11
	Tổng lượng chất thải trong 01 tháng	Kg/tháng	286
	Tổng lượng chất thải trong 01 năm	Kg/năm	3.432

b. Biện pháp giảm thiểu:

Dự án bố trí 01 kho chứa chất thải rắn sản xuất với diện tích 5 m² đặt trong xưởng sản xuất khu vực chế biến tầng 1. Kho lưu trữ được xây kín bằng BTCT, nền BTCT. Tại kho chất thải rắn thông thường các loại rác thải được phân thành 2 khu, khu 1 để chứa rác thải có khả năng tái chế, tái sử dụng gồm bì carton, giấy vụn, giấy copy phế liệu, nilon trắng, v.v; khu 2 những chất thải không tái chế được. Đối với rác thải có thể tái chế được thu gom vào thùng rác dung tích 100 lít (01 thùng) để vào khu chứa 1 có gắn nhãn. Đối với những chất thải không tái chế được, được thu gom vào thùng rác dung tích 100 lít (02 thùng) để vào khu chứa 2. Dự án sẽ định kỳ hàng tháng chuyển giao cho các đơn vị có đủ chức năng thu gom và xử lý.

(3) Chất thải nguy hại

a. Nguồn phát sinh:

CTNH trong quá trình hoạt động của dự án phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Hoạt động chiếu sáng: phát sinh bóng đèn huỳnh quang hỏng.
- Hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị: giẻ lau, găng tay dính dầu; các loại dầu thải; can hộp đựng dầu.
- Hoạt động bộ phận văn phòng: phát sinh mực in thải.

Theo tính toán của chủ dự án, ước tính khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 8. Khối lượng CTNH dự kiến phát sinh tại dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	35	17 02 03
2	Can, hộp đựng dầu	Rắn	35	18 01 01 18 01 02 18 01 03
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại	Rắn	10	16 01 06

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
	thủy tinh hoạt tính thải			
4	Giẻ lau, gang tay dính dầu thải	Rắn	10	18 02 01
	Tổng lượng chất thải nguy hại (kg/năm)		90	
	Tổng lượng chất thải nguy hại (kg/tháng)		7,5	

Các loại chất thải nguy hại trên là loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm môi trường đất và môi trường nước cao do khó phân hủy sinh học và có khả năng gây ngộ độc cho các loài sinh vật trên cạn cũng như dưới nước. Khi dầu chảy tràn trên mặt đất, mặt nước hay bám trên bề mặt các loài sinh vật sẽ làm ngăn cản sự hòa tan ôxi vào đất, nước hay ngăn cản sự trao đổi chất của sinh vật, từ đó làm chậm sự phát triển và có thể gây hủy hoại sinh vật, dẫn đến mất cân bằng sinh thái.

Tuy nhiên, những loại chất thải nguy hại trên đây khi phát sinh Công ty sẽ tiến hành thu gom và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đem đi xử lý theo quy định hiện hành về chất thải nguy hại do đó ảnh hưởng của chúng đến môi trường là không đáng lo ngại.

b. Biện pháp giảm thiểu

Phân loại chất thải tại nguồn, không để chung CTNH với các loại chất thải thông thường khác.

- Đối với các loại chất thải nguy hại như: giẻ lau dính dầu; ắc quy thải, bóng đèn huỳnh quang hỏng;... được phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển theo quy định tại Mục 4 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- + Phân loại chất thải nguy hại bắt đầu từ thời điểm đưa vào khu vực lưu giữ CTNH.
- + Bố trí 04 thùng dung tích 100l có nắp đậy trong kho lưu giữ CTNH. Các thùng sẽ được dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH.
- + Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 5 m² đặt trong xưởng sản xuất khu vực chế biến tầng 1. Kho lưu trữ được xây kín bằng BTCT, nền BTCT. Trong kho chứa bố trí rãnh và hố thu gom dầu chảy tràn tránh phát tán CTNH ra môi trường xung quanh.
- + Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng tới thu gom CTNH theo quy định.

4.2.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

(1). Đánh giá tác động

a. Bụi phát sinh từ quá trình sản xuất

Vì trong quá trình sản xuất nhà máy không sử dụng các phương pháp đốt nhiên liệu như than, dầu, khí đốt mà chủ yếu sử dụng điện năng. Đồng thời các công đoạn chế biến nguyên vật liệu thường diễn ra trong hệ thống khép kín, hạn chế tối đa sự thoát khí

ra môi trường. Do đó trong toàn bộ quá trình sản xuất đều không tạo ra khí thải.

b. Bụi, khí thải từ hoạt động phương tiện vận chuyển

Các phương tiện giao thông cá nhân của cán bộ nhân viên và xe vận tải hàng hóa phục vụ cho hoạt động của Dự án chủ yếu sử dụng nhiên liệu xăng hoặc dầu diesel làm phát sinh các khí độc gây ô nhiễm môi trường không khí.

- *Số lượng xe con và moto xe máy được ước tính dựa trên số lượng cán bộ, nhân viên làm việc tại nhà máy:* Dự án khi hoàn thành sẽ có 50 cán bộ công nhân làm việc tại nhà máy, ước tính sẽ có 40 xe máy và 05 xe ô tô.

- *Số lượng xe tải:*

+ Tổng khối lượng nguyên, nhiên liệu phục vụ sản xuất và sản phẩm khi nhà máy đi vào hoạt động ước tính khoảng 55,1 tấn/tháng, tương đương với khoảng 2,12 tấn/ngày (ứng với 26 ngày làm việc mỗi tháng) tương đương với khoảng 1 xe dưới 2,5 tấn.

Thời gian hoạt động trong 1 năm là 312 ngày.

Khí thải loại này phát sinh phân tán trên tuyến đường di chuyển của xe, trong khoảng không gian rộng. Do đó sẽ tác động không lớn đến hoạt động của nhà máy cũng như sức khỏe của cán bộ nhân viên làm việc tại nhà máy.

c. Tác động mùi phát sinh trong quá trình lưu chứa, xả rác thải, quá trình thu gom và thoát nước thải

✚ Mùi phát sinh từ quá trình thu gom, lưu giữ chất thải

Tại các thùng chứa rác (chủ yếu là rác thải sinh hoạt), tại các vị trí đặt thùng rác phân loại và khu vực lưu giữ rác tạm thời chờ đưa đi xử lý khi thời tiết ẩm ướt có thể phát sinh quá trình lên men và sự phân hủy hữu cơ làm phát sinh mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường không khí.

Quá trình lưu trữ sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ (*chủ yếu là CTR sinh hoạt*). Thành phần các khí sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm: CO₂, NH₃, H₂S, CO,... Trong đó, các khí gây mùi chủ yếu là: NH₃, H₂S. Nếu bị rò rỉ hoặc phát tán ra môi trường xung quanh có thể ảnh hưởng công nhân làm việc nhà máy, gây ra mùi khó chịu cho môi trường không khí nơi đây. Tuy nhiên những ảnh hưởng từ mùi hôi sẽ được giảm thiểu bằng việc sử dụng các thùng chứa rác thải có nắp đậy kín và được tập kết tại các khu vực tập kết rác thải đặt tại khu vực riêng, sau đó được thu gom mang đi xử lý hàng ngày theo hợp đồng với đơn vị có chức năng

✚ Mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải

Mùi hôi phát sinh từ hệ thống XLNT mà tại đó xảy ra quá trình phân huỷ kỵ khí, quá trình phân huỷ hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi thối nhưng ở mức độ thấp. Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân huỷ kỵ khí gồm: H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄,... Trong đó, H₂S và Mercaptane có mùi hôi thối chính, còn CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

(2) Biện pháp giảm thiểu

- Đối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải :

+ Thường xuyên dọn dẹp hệ thống cống rãnh thoát nước, định kỳ nạo vét hệ thống cống rãnh thoát nước 3 – 6 tháng/lần.

+ Đối với bể tự hoại cần được hút cặn định kỳ 6 tháng/lần.

+ Đối với khu vệ sinh, bố trí hệ thống thông gió, quạt hút mùi. Lưu lượng gió hút ra được tính với với bội số trao đổi không khí 10-15 lần/giờ.

- Đối với khu lưu giữ CTR :

+ Thu gom rác thải hàng ngày và lưu chứa rác thải trong thùng kín, đảm bảo không thoát mùi hôi ra môi trường.

+ Thuê đơn vị thu gom vận chuyển định kỳ hàng ngày, không tồn lưu tại khu vực Dự án.

+ Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh khu lưu chứa rác thải sau khi xe thu gom vận chuyển rác đi khỏi.

4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

(1) Nguồn phát sinh

* *Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động sản xuất:* Tiếng ồn phát sinh trong quá trình sản xuất chủ yếu từ máy móc thiết bị sản xuất như Máy cưa xương, Máy xay, Máy thái nhanh,...

* *Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động giao thông:* Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động giao thông của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào cơ sở; tiếng ồn từ phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên ra vào cơ sở. Đây là những nguồn phát sinh không thường xuyên và ở ngoài trời nên không ảnh hưởng tới công nhân lao động sản xuất trong cơ sở, chủ yếu ảnh hưởng tới chất lượng không khí xung quanh.

* *Tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện dự phòng:* Máy phát điện dự phòng chỉ sử dụng khi xảy ra sự cố mất điện do vậy tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện với tần suất rất nhỏ và không thường xuyên ảnh hưởng tới công nhân làm việc trong cơ sở và khu vực xung quanh.

(2) Biện pháp giảm thiểu

Để hạn chế sự ảnh hưởng của tiếng ồn và chống rung tại các khu vực hoạt động sản xuất có thể áp dụng một số biện pháp sau:

- Khu vực gây ồn lớn được bố trí cách ly với xung quanh ở các vị trí thích hợp (các phòng sản xuất được quy hoạch riêng biệt);

- Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn) cho công nhân làm việc tại những vị trí phát sinh tiếng ồn cao;

- Thường xuyên theo dõi và bảo dưỡng máy móc thiết bị để máy luôn hoạt động tốt;
- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho mỡ bôi trơn các bộ phận chuyển động để giảm bớt tiếng ồn;
- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, lắp thêm các thiết bị giảm thanh cho các máy móc thiết bị có độ ồn cao;
- Trồng cây xanh, thảm cỏ trong khuôn viên Nhà máy nhằm hấp thụ giảm ồn và giảm bụi, khí thải phát tán vào môi trường xung quanh. Cây xanh không những có tác dụng giảm tiếng ồn, bụi, khí thải mà còn tạo cảnh quan xanh, sạch, đẹp.
- Trang bị các bảo hộ lao động như nút tai chống tiếng ồn cho công nhân lao động.
- Tiếng ồn và rung phát ra trong dây chuyền sản xuất chủ yếu từ khu vực máy ép nhiệt nhưng các thiết bị đều là nhập ngoại, có chất lượng cao, với độ rung và tiếng ồn nhỏ.

Bảng 4. 9. Các biện pháp khống chế ô nhiễm do khí thải, ồn, rung, nhiệt

TT	Hạng mục công trình	Các biện pháp khống chế ô nhiễm do khí thải, ồn, rung, nhiệt
1	Nhà văn phòng	- Lắp đặt hệ thống điều hòa, thông gió
2	Nhà xưởng, các công trình phụ trợ	- Nhà xưởng cao thoáng, lắp đặt hệ thống quạt thông gió; - Trồng cây xanh để lọc bụi, cải thiện môi trường;
3	Nhà vệ sinh công nhân	- Định kỳ bổ sung chế phẩm EM (6 tháng/lần đối với nhà vệ sinh)
4	Đường giao thông nội bộ	- Quét dọn thường xuyên để đảm bảo vệ sinh môi trường.

4.2.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.2.5.1. Các biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan chất thải

(1). Giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực

Tác động đáng kể nhất trong giai đoạn này là sự gia tăng mật độ phương tiện giao thông do tăng mật độ dân cư. Các biện pháp giảm thiểu được đề xuất như sau:

- Quy hoạch kết nối giữa đường nội bộ và đường chính của khu vực hợp lý bảo đảm không gây ùn tắc giao thông đặc biệt là vào giờ cao điểm.
- Luôn có lực lượng bảo vệ túc trực điều tiết các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án.
- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, các đơn vị điều phối giao thông chịu trách nhiệm trong khu vực và phối hợp các lực lượng giao thông, lực lượng trật tự có kế hoạch điều phối giao thông trên các tuyến đường gần công trình nhằm đảm bảo hoạt động không gây ảnh hưởng đến an ninh, trật tự và giao thông tại khu vực.
- Phương án giao thông được tính toán cụ thể theo tiêu chuẩn kỹ thuật đảm bảo di chuyển phương tiện, bố trí thể hiện cụ thể trên bản vẽ quy hoạch giao thông.

- Bố trí lực lượng an ninh thường trực, lắp đặt hệ thống camera an ninh giám sát toàn bộ hoạt động của tòa nhà, kịp thời phát hiện và xử lý các tình huống mâu thuẫn, gây rối trật tự an ninh phát sinh.

(2). An toàn lao động và sức khỏe, bệnh nghề nghiệp

Trang bị bảo hộ lao động và kỹ thuật xử lý môi trường hiện đại và hiệu quả. Nhìn chung với các giải pháp quy hoạch, tổ chức và kỹ thuật đảm bảo thì tác động từ quá trình hoạt động nhà máy đến sức khỏe cộng đồng sẽ được ngăn ngừa và giảm thiểu đáp ứng tiêu chuẩn môi trường quy định.

(3). Tác động đến kinh tế xã hội khu vực

Quá trình hoạt động của nhà máy có những tác động nảy sinh do sự di chuyển đến với lượng lớn lực lượng lao động. Do vậy Công ty sẽ thực hiện các biện pháp:

- Ưu tiên tuyển chọn lao động tại địa phương .
- Giáo dục, tuyên truyền công nhân nhà máy thực hiện công tác dân vận trong thời gian làm việc tại nhà máy để tạo tinh thần đoàn kết, giảm mâu thuẫn;
- Tăng cường quản lý công nhân bằng các nội quy tại nhà máy, quy định thưởng phạt và phạt nghiêm khắc, hạn chế tối đa các hiện tượng rượu chè, cờ bạc, ma túy và mại dâm; kiên quyết loại bỏ những công nhân nghiện ngập, trộm cắp để đảm bảo an ninh khu vực;
- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo tốt an ninh trật tự, an toàn giao thông.

4.2.5.2. Các biện pháp phòng ngừa rủi ro, sự cố

(1). Các biện pháp phòng tránh sự cố cháy nổ, chập điện

* Hệ thống phòng cháy chữa cháy:

+ Hệ thống cấp nước PCCC:

- Toàn bộ hệ thống cấp nước PCCC của công trình được thiết kế và lắp đặt theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn (QCVN 06:2022/BXD, TCVN 5760-1993, TCVN 2662-1995).

- Đường giao thông được bố trí hợp lý và đúng qui phạm của ngành đảm bảo cho xe chữa cháy lưu thông thuận tiện và nhanh chóng khi xảy ra cháy.

- Hệ thống cấp nước PCCC và đường giao thông của công trình được thể hiện rõ qua bản vẽ thiết kế kỹ thuật và xin phép cơ quan Phòng Cảnh sát PCCC thành phố Hfa Nội chấp thuận.

+ Hệ thống chống sét:

- Lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tại các khu vực có khả năng bị sét đánh. Hệ thống chống sét sử dụng kim thu sét phát xạ sớm tia tiên đạo (ESE) để bảo vệ chống sét nhà máy. Đặt 2 kim thu sét phát xạ sớm tia tiên đạo trên mái của nhà xưởng sản xuất với bán kính bảo vệ của kim 90m. Hệ thống tiếp địa thu sét dùng cọc thép bọc đồng tiếp đất D16

dài 2.4m được chôn sâu 1m liên kết bằng dây tiếp địa đồng trần 70mm², dây thu sét sử dụng dây đồng trần 70mm². Điện trở của hệ thống tiếp địa được đảm bảo nhỏ hơn 4Ω.

- Thiết lập mạng tiếp đất an toàn, mạng tiếp đất của hệ thống thu sét gồm các dây chôn chìm trong đất được liên kết hàn với các cọc tiếp đất đóng sâu vào lòng đất. Hệ thống nối đất an toàn được thiết kế độc lập với các hệ thống nối đất khác. Điện trở của hệ thống nối đất an toàn phải đảm bảo không vượt quá 4Ω và phải đảm bảo kích thước an toàn đến công trình và các hệ thống nối đất khác.

+ *Hệ thống nối đất an toàn:*

Hệ thống nối đất an toàn được thiết kế độc lập với các hệ thống nối đất khác. Điện trở của hệ thống nối đất an toàn phải đảm bảo không vượt quá 4Ω và phải đảm bảo kích thước an toàn đến công trình và các hệ thống nối đất khác.

+ *Ngoài ra Chủ đầu tư cam kết Nghiêm túc thi hành các Quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước Việt Nam:*

Mời các cơ quan có chức năng đến phổ biến, huấn luyện nhân viên của công ty các Quy định và phương pháp phòng chống cháy nổ, có định kỳ thực tập thường xuyên. Các Bảng tiêu lệnh, phi cát, hệ thống báo động, bình CO₂ được bố trí ở những vị trí thuận lợi để dễ dàng sử dụng khi xảy ra cháy. Tuyệt đối không để vật dụng hoặc hàng hoá cản trở giao thông trong công trình.

(2). Sự cố tai nạn lao động

- Lập nội quy an toàn lao động.
- Tập huấn nội quy an toàn cho toàn bộ công nhân vận hành.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Công nhân vận hành phải tuân thủ đầy đủ các nội quy an toàn lao động.
- Trang bị các biển báo tại các khu vực nguy hiểm.

Đảm bảo chiếu sáng cho những khu vực làm việc.

(3). Sự cố hỏng, vỡ các bể xử lý nước thải

- Với sự cố mất điện: Sử dụng nguồn điện từ máy phát điện dự phòng của Dự án.
- Bố trí 01 nhân viên thường xuyên kiểm tra các bể xử lý nước thải.
- Định kỳ 03 tháng/1 lần quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của các bể xử lý để sớm phát hiện và khắc phục sự cố.

- Khi xảy ra sự cố sẽ liên hệ lại với đơn vị thiết kế, thi công để đề nghị giúp đỡ tìm ra nguyên nhân khắc phục.

(4). Biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh thực phẩm

- Bố trí các thùng đựng rác kín và thường xuyên thu gom tại các khu vực trong nhà máy.
- Định kỳ phun khử trùng khu vực phòng vệ sinh, phòng thay đồ, nhà ăn...

- Bố trí hệ thống bể côn trùng, chuột bọ trong khu vực nhà máy vì đây là nguồn làm lây lan dịch bệnh.
- Trang bị thiết bị sơ cứu ban đầu và các loại thuốc men thông thường.
- Hợp đồng với đơn vị cung cấp thực phẩm có uy tín để đảm bảo an toàn thực phẩm, phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm.
- Phối hợp với trung tâm y tế, bệnh viện địa phương để kịp thời cấp cứu bệnh nhân khi xảy ra sự cố.

4.3. Tổ chức thực hiện các hiện các công trình, biện pháp BVMT

** Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án đầu tư và kế hoạch thực hiện các công trình xử lý chất thải được thể hiện trong bảng sau:*

Bảng 4. 10 Danh mục các hạng mục công trình của Dự án

TT	Các hạng mục công trình	Kinh phí (triệu đồng)	Bộ máy tổ chức, quản lý, vận hành các công trình BVMT
I	Các hạng mục công trình BVMT trong giai đoạn xây dựng		
1	02 nhà vệ sinh di động dung tích 500L	25.000.000	
2	Khu vực lưu chứa chất thải trong giai đoạn xây dựng	5.000.000	
3	Hố lắng nước thải xây dựng	15.000.000	
II	Các hạng mục công trình BVMT trong giai đoạn vận hành		
1	Bể tự hoại	50.000.000	Công ty TNHH Four Leaf
2	Trạm biến áp	100.000.000	
3	Bể nước sinh hoạt	70.000.000	
4	Khu chứa chất thải rắn thông thường	10.000.000	
5	Khu lưu giữ CTNH	10.000.000	
6	Khu chứa rác thải sinh hoạt	5.000.000	
7	Hệ thống cống thoát nước mưa, nước thải	60.000.000	
8	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 18m³/ngày đêm	450.000.000	

** Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường*

- Chủ dự án chịu trách nhiệm quản lý công trình về mọi mặt chất lượng, kỹ thuật, tiến độ, an toàn và bảo vệ môi trường.

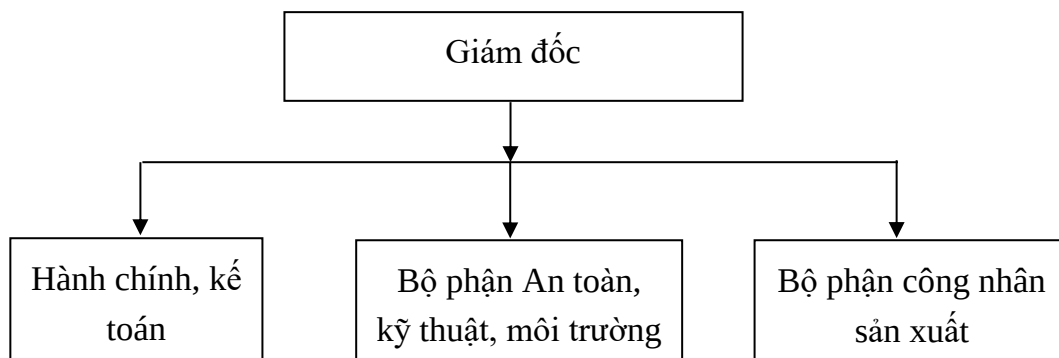
- Thành lập bộ phận An toàn, kỹ thuật, môi trường chịu trách nhiệm thực hiện, vận hành thường xuyên các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án trong giai đoạn vận hành. Tổng số cán bộ thuộc tổ kỹ thuật an toàn là 4 người, trong đó có ít nhất 01 cán bộ có trình độ Đại học trở lên chuyên ngành về An toàn lao động, môi trường.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải

- Sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị liên quan đến điện, điều hòa, thông gió, môi trường,...

- Thực hiện các công việc phòng ngừa, ứng phó sự cố PCCC, môi trường, an toàn cho toàn bộ dự án.

- Bộ máy quản lý, vận hành các công trình môi trường tại dự án được thể hiện qua sơ đồ sau:



Hình 4. 8 Cơ cấu bộ máy quản lý thực hiện công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành Dự án

4.4. Nhận xét về mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo

- Nhìn chung các dự báo, đánh giá các tác động chính đến môi trường tự nhiên và KT - XH trong báo cáo là chi tiết và có độ tin cậy cao vì các lý do sau:

+ Xác định và định lượng nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) gây tác động của dự án.

+ Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.

+ Các đánh giá về các tác động của dự án là chi tiết và cụ thể. Cũng chính vì vậy mà trên cơ sở các đánh giá, dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường một cách khả thi.

Bảng 4. 11. Chi tiết độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

TT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
A	Giai đoạn triển khai xây dựng dự án	
1	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do số liệu đầy đủ về số lượt phương tiện vận chuyển. Tuy nhiên, việc sử dụng hệ số ô nhiễm theo tài liệu của WHO nên kết quả tính toán có độ sai lệch so với thực tế.
2	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ hoạt động san gạt, thi công các hạng mục công trình dự án	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do áp dụng các hệ số, công thức tính toán từ các nguồn được sử dụng rộng rãi, đáng tin cậy.
3	Đánh giá tác động do tiếng ồn, rung từ các phương tiện vận tải, máy móc thiết bị thi công	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy khá cao.
4	Đánh giá tác động cho chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn)	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do lưu lượng/khối lượng chất thải được tính toán riêng cho dự án dựa trên cơ sở số liệu chủ đầu tư cung cấp.
B	Giai đoạn vận hành	
1	Đánh giá tác động do khí thải từ phương tiện vận chuyển	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy trung bình. Do số lượng phương tiện được đưa ra là giả thiết, quãng đường đi lại của xe đều là số liệu giả thiết.
2	Đánh giá tác động khí thải từ quá trình hoạt động của dự án	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả quan trắc tại các Dự án đang hoạt động.
3	Đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do dựa trên nhu cầu thực tế, tham khảo các Dự án có hoạt động tương tự.
4	Đánh giá tác động cho chất thải rắn, chất thải nguy hại	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều nguồn số liệu và kết quả nghiên cứu của nhiều đề tài, khảo sát thực tế, có tính toán và đánh giá riêng cho dự án.
5	Đánh giá tác động do các rủi ro, sự cố	Mức độ chi tiết tương đối, độ tin cậy cao do khảo sát thực tế, tham khảo các trại đã hoạt động.

- Các phương pháp sử dụng trong đánh giá tác động môi trường của dự án này là hệ thống phương pháp đã được áp dụng trong việc đánh giá tác động môi trường do các dự án phát triển kinh tế - xã hội trên thế giới và ở Việt Nam do WHO và một số tổ chức khác đề xuất.

- Các phương pháp đánh giá nhanh, phân tích hiện trường đã được áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM, GPMT cho nhiều dự án tại Việt Nam nên độ tin cậy và tính hiệu quả của phương pháp đã được khẳng định. Các đánh giá trong báo cáo GPMT này được xây dựng dựa trên nguồn tài liệu, dữ liệu phong phú; những kinh nghiệm thực tế đã được rút ra từ các dự án đầu tư tương tự khác... và nhận được sự đóng góp của các chuyên gia trong nhiều lĩnh vực có liên quan.

- Một số phương pháp như thống kê, so sánh rất có hiệu quả trong khi lập báo cáo chính. Vì nó cho phép các chuyên gia có thể tổng hợp được các tài liệu, số liệu thu thập được từ quá trình nghiên cứu trước, có thể so sánh với các tiêu chuẩn hiện hành để đánh giá hiện trạng khu vực dự án cũng như dự báo mức độ tác động, mức ảnh hưởng của những tác động do dự án gây ra đối với các đối tượng chịu tác động.

- Báo cáo đã đánh giá chi tiết cho từng đối tượng bị tác động do các nguồn tác động khác nhau như môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất, môi trường kinh tế - xã hội. Các đánh giá này tính toán trong trường hợp chưa có các biện pháp xử lý giảm thiểu. Khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động xấu áp dụng trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn hoạt động thì các tác động sẽ giảm đáng kể, và ở mức tác động nhẹ hoặc không đáng kể.

CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải

Hạng mục công trình xử lý nước thải của Công ty không thuộc đối tượng cấp phép môi trường và Công ty đề xuất phương án bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các bộ công nhân viên.

+ Nguồn số 02: Nguồn nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình rửa đông thịt, làm sạch nguyên vật liệu, hoạt động vệ sinh máy móc.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: $18 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Dòng nước thải: (Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ sau bể tự hoại) + Nước thải sản xuất $\rightarrow$ Hệ thống xử lý nước thải $18 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ $\rightarrow$ Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội (Hệ số: $K_q = 0,9$ $K_f = 1,2$).

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Các chất ô nhiễm: pH, TSS, COD, BOD₅, Sunfua, Amoni, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, Coliform.

Nước sau xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội (Hệ số: $K_q = 0,9$ $K_f = 1,2$).

Bảng 5. 1. Bảng giới hạn thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn: QCTĐHN 02:2014/BTMNT, Cột B, $K_q = 0,9$ $K_f = 1,2$
1	pH	-	5,5 – 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	108
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	54
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	mg/L	162
5	Sunfua	mg/L	0,54
6	Amoni	mg/L	10,8
7	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	10,8
8	Tổng N	mg/L	43,2

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn: QCTĐHN 02:2014/BTMNT, Cột B, $K_q = 0,9$ $K_f = 1,2$
9	Tổng P	mg/L	6,48
10	Coliform	MPN /100mL	5.000

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

+ Vị trí xả nước thải: Vị trí xả thải nằm về phía Tây Nam nhà máy, có tọa độ điểm xả $X=2299263,45; Y=580227,93$ (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°).

+ Phương thức xả thải: Tự chảy

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống xử lý nước thải của CCN Xà Cầu.

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

Trong quá trình hoạt động dự án “Nhà máy thực phẩm HIDAFOODS” chỉ có hoạt động chế biến thực phẩm nên không phát sinh khí thải.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn, độ rung phát sinh tại khu vực máy cưa xương. Tọa độ: X: 2299307,83; Y: 580219,76 (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°).

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn, độ rung phát sinh tại khu vực máy xay. Tọa độ: X: 2299307,30; Y: 580224,23 (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°).

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn, độ rung phát sinh tại khu vực máy thái nhanh. Tọa độ: X: 2299306,48; Y: 580228,14 (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh chiều trục $105^{\circ}00'$, múi chiều 3°).

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: 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:

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

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	<i>Khu vực thông thường</i>

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: Từ tháng 11 đến tháng 12 năm 2025.

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

- Vị trí quan trắc: Lấy mẫu nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 18 m³/ngày.đêm.

- Loại mẫu: Mẫu đơn.

- Thời gian lấy mẫu: 03 đợt lấy mẫu..

- Chỉ tiêu phân tích: Nhiệt độ, pH, Mùi, Màu, BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ, tổng photphat, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột B.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của nhà nước

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Do lưu lượng nước thải của Công ty là 18 m³/ngày đêm <500 m³/ngày đêm; loại hình dự án không thuộc đối tượng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Căn cứ khoản 46, điều 1 của nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06/01/2025 dự án xin được miễn quan trắc định kỳ đối với nước thải. Chủ đầu tư xin cam kết sẽ nghiêm túc áp dụng biện pháp BVMT trong quá trình hoạt động, chịu mọi trách nhiệm về nước thải phát sinh từ Nhà máy và chịu trách nhiệm khi để xảy ra ô nhiễm liên quan đến khí thải, nước thải, chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy.

6.2.2. Quan trắc tự động, liên tục chất thải

Căn cứ theo Phụ lục XXVIII và Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ, Nhà máy thực phẩm Four Leaf-Gale của Công ty TNHH Four Leaf không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc tự động, liên tục.

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

Chủ dự án sẽ tiến hành kế hoạch giám sát vận hành thử nghiệm với tần suất giám sát theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-

CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Dự trù chi phí giám sát vận hành thử nghiệm của Dự án dự kiến 20.000.000-30.000.000 đồng.

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Four Leaf cam kết tất cả các thông tin, số liệu đã nêu trong báo cáo này là hoàn toàn chính xác.

Cam kết tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình hoạt động của dự án đầu tư.

Thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn phát sinh bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 1 năm 2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Đối với nước thải sinh hoạt được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 18 m³/ngày.đêm đảm bảo xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội, cột B trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung của CCN.

Cam kết chịu trách nhiệm, khắc phục các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra và bồi thường mọi thiệt hại về kinh tế, môi trường do việc triển khai, hoạt động của dự án đầu tư.

Cam kết tiến hành quản lý, vận chuyển, bốc dỡ hàng hóa theo đúng quy định của pháp luật trong vận hành và đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án đầu tư.

PHẦN PHỤ LỤC

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0106788020

Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 03 năm 2015

Đăng ký thay đổi lần thứ: 10, ngày 17 tháng 03 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH FOUR LEAF

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: FOUR LEAF COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Tầng 3+4, Nhà số 2, Thôn Hữu Từ, Xã Hữu Hoà, Huyện Thanh Trì, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 02437246499

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

200.000.000 đồng

Bằng chữ: Hai trăm triệu đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Họ và tên: LÊ THỊ MINH TRANG

Giới tính: Nữ

Sinh ngày: 30/12/1992

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: 001192013696

Ngày cấp: 13/08/2018

Nơi cấp: Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư

Địa chỉ thường trú: Thôn Lễ Pháp, Xã Tiên Dương, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Căn hộ 402, Tháp Đông, Chung cư Học viện Quốc Phòng, Phường Xuân La, Quận Tây Hồ, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: KISHI SHUHEI

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 13/10/1987

Dân tộc: Quốc tịch:

Nhật Bản

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: TZ2179611

Ngày cấp: 07/03/2023

Nơi cấp: Đại sứ quán Nhật Bản tại Việt Nam

Địa chỉ thường trú: 7-11-708, Atsubetsu-Higashi 2 Jo 3 Chome, Atsubetsu-Ku, Sapporo, Hokkaido 004-0002, Nhật Bản

Địa chỉ liên lạc: Căn hộ số 12B, tầng 32, tòa nhà R1B Chung cư Vinhomes Royal city, số 72A Nguyễn Trãi, Phường Thượng Đình, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam



TRƯỞNG PHÒNG

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
Đỗ Thanh Huyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Số: 18/2024/HĐTĐ/HT-FL

Dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Xà Cầu - Giai đoạn 2
(V/v Thuê đất đầu tư sản xuất kinh doanh Cụm công nghiệp Xà Cầu - Giai đoạn 2)

Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH14 ngày 18/6/2014;

*Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý, phát triển
Cụm công nghiệp;*

*Căn cứ Quyết định số 07/QĐ-UBND ngày 11/01/2018 của UBND huyện Ứng Hoà
về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết cụm công nghiệp Xà Cầu (đối với khu mở rộng);*

*Căn cứ Quyết định số 383/QĐ-UBND ngày 17/01/2020 của UBND thành phố
Hà Nội về việc thành lập Cụm công nghiệp Xà Cầu - Giai đoạn 2, huyện Ứng Hòa,
thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Quyết định số 4395/QĐ-UBND ngày 10/11/2022 của UBND thành
phố Hà Nội về việc điều chỉnh Quyết định số 383/QĐ-UBND ngày 17 tháng 01 năm
2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Cụm công nghiệp Xà Cầu -
giai đoạn 2, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội;*

*Căn cứ Quyết định số 785/QĐ-UBND ngày 06/02/2024 của UBND thành phố
Hà Nội về việc cho Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP thuê 79.250,10 m² đất tại xã
Quảng Phú Cầu để thực hiện dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Xà
Cầu - giai đoạn 2, huyện Ứng Hoà;*

*Căn cứ Quyết định số 8241/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND huyện
Ứng Hoà về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Cụm công
nghiệp Xà Cầu (đối với khu mở rộng);*

*Căn cứ Bản vẽ Tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết 1/500 kèm theo Quyết định
8241/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND huyện Ứng Hoà;*

Căn cứ nhu cầu và khả năng của các bên.

Hôm nay, ngày 14 tháng 08 năm 2024; Chúng tôi gồm:

BÊN A (BÊN CHO THUÊ): CÔNG TY CỔ PHẦN HÀ THÀNH - BQP

 Người đại diện : Ông Lưu Tiến Thuyên Chức vụ: Giám đốc

Mã số thuế : 0106249854

Địa chỉ trụ sở : Số 6, ngách 3/2 đường Liên Cơ, phường Cầu Diễn, quận Nam Từ
Liêm, thành phố Hà Nội

Số tài khoản : 2600852941 tại Ngân hàng BIDV - CN Mỹ Đình

: 3331138899999 tại Ngân hàng MB - Sở giao dịch 03
Điện thoại : 024.6686.5568

BÊN B (BÊN THUÊ): CÔNG TY TNHH FOUR LEAF

Người đại diện : Ông **Kishi Shuhei** Chức vụ: Giám đốc
Mã số thuế : 0106788020
Địa chỉ trụ sở : Tầng 3+4, nhà số 2, thôn Hữu Từ, xã Hữu Hoà, huyện Thanh Trì,
thành phố Hà Nội
Số tài khoản : 2152732696 tại Ngân hàng BIDV - CN Cầu Giấy
Điện thoại : 0392.458.892

Sau khi bàn bạc, hai Bên cùng nhau thoả thuận và thống nhất ký kết Hợp đồng thuê đất với các nội dung cụ thể như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

Bên A đồng ý cho Bên B thuê đất để phục vụ đầu tư sản xuất kinh doanh tại Dự án: “*Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Xà Cầu - Giai đoạn 2*” tại địa điểm xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội.

Sau khi ký hợp đồng thuê đất, tại thời điểm Bên B không vi phạm các nghĩa vụ trong hợp đồng, Bên B có quyền khai thác và sử dụng lô đất số **CN-13.02** với diện tích **1.347,35 m²**. (Bằng chữ: *Một nghìn, ba trăm bốn mươi bảy phẩy ba lăm mét vuông*) theo Bản đồ Quy hoạch Tổng mặt bằng sử dụng đất được UBND Huyện Ứng Hòa phê duyệt kèm theo Quyết định số 8241/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 (Sau đây gọi tắt là “Khu đất”).

Thời hạn thuê đất: kể từ ngày ký Hợp đồng này đến hết ngày 17/01/2070.

Khi hết thời hạn thuê lại đất, nếu thời hạn thuê đất của Bên A được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền gia hạn, thì thời hạn thuê lại đất của Bên B sẽ được Bên A gia hạn với thời gian tương ứng. Mức phí sử dụng đất trong thời gian gia hạn áp dụng cho Bên B sẽ được tính bằng đúng đơn giá thuê đất mà Cơ quan Nhà nước áp dụng cho Bên A. Trường hợp Bên B có nhu cầu thuê tiếp, hai bên sẽ cùng thỏa thuận về thời hạn thuê theo yêu cầu của Bên B.

ĐIỀU 2: GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG VÀ TIỀN ĐỘ NỘP TIỀN

Tiền thuê đất và phí sử dụng hạ tầng (đã bao gồm VAT) trên diện tích **1.347,35 m²** được tính là: **7.131.000 VNĐ/m²** (*Bảy triệu, một trăm ba mươi một đồng trên một mét vuông*) cho thời hạn sử dụng từ ngày ký Hợp đồng này đến hết ngày 17/01/2070 với tổng giá trị Hợp đồng: **9.607.952.850 VNĐ** (*Chín tỷ, sáu trăm linh bảy triệu, chín trăm năm mươi hai nghìn, tám trăm năm mươi đồng./.*).

Ngoài khoản tiền trên, Bên B không phải nộp thêm bất cứ khoản tiền thuế, phí, lệ phí nào liên quan đến việc sử dụng lô đất này (ngoại trừ phí dịch vụ nêu tại Điều 3.2 Hợp đồng này).s

Tiền độ thanh toán:

ĐVT: VNĐ

TT	Lần	Số tiền	Thời gian
1	Lần 1	300.000.000	Ngay sau khi ký hợp đồng.
2	Lần 2	3.843.181.000	Trước ngày 29/8/2024, nộp 40% giá trị hợp đồng.
3	Lần 3	2.882.386.000	Trước ngày 13/10/2024, nộp 30% giá trị hợp đồng.
4	Lần 4	1.921.591.000	Trước ngày 27/11/2024, nộp 20% giá trị hợp đồng.
5	Lần 5	660.794.850	Sau khi Bên A được cơ quan có thẩm quyền bàn giao Chứng nhận Quyền sử dụng đất lô đất tại Điều 1 của Hợp đồng
	TỔNG	9.607.952.850	

Bằng chữ: Chín tỷ, sáu trăm linh bảy triệu, chín trăm năm mươi hai nghìn, tám trăm năm mươi đồng./.

Hình thức nộp tiền: Tiền mặt hoặc chuyển khoản.

ĐIỀU 3: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA CÁC BÊN**3.1. Quyền và nghĩa vụ của Bên A**

Bên A được quyền nhận tiền của Bên B đúng thời hạn.

Bên A có nghĩa vụ bàn giao mặt bằng lô đất ngay sau khi Bên B nộp tiền thuê đất lần 04 và trong điều kiện không vi phạm các điều khoản của hợp đồng này. Đối với giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, Bên A có nghĩa vụ phải thay mặt Bên B nộp hồ sơ xin cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất lên Cơ quan có thẩm quyền; Sau khi nhận được giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất và nhận đủ tiền thuê đất lần 05 từ Bên B, Bên A có trách nhiệm bàn giao giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất cho Bên B không quá 07 ngày làm việc (Dự kiến trước ngày 30/06/2025).

Bên A có nghĩa vụ nộp tiền thuê đất đến hết ngày 17/01/2070 và có văn bản xác nhận của Cục thuế Hà Nội, Chi cục thuế khu vực Ứng Hoà - Mỹ Đức gửi cho Bên B trước khi nhận tiền lần 05.

3.2. Quyền và nghĩa vụ của Bên B

Bên B được quyền nhận bàn giao quyền sử dụng lô đất tại Điều 1 của Hợp đồng sau khi đã nộp đầy đủ số tiền lần 04 và Dự án được UBND thành phố Hà Nội quyết định giao đất, được quyền yêu cầu Bên A đại diện nộp hồ sơ xin cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất lên Cơ quan có thẩm quyền theo đúng tên đã ghi trong hợp đồng, trừ trường hợp có thoả thuận khác.

Bên B có nghĩa vụ nộp tiền phí sử dụng dịch vụ kể từ ngày nhận được Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất từ Bên A. Phí sử dụng dịch vụ do 02 bên tự thoả

thuận, trong trường hợp thỏa thuận không đi đến thống nhất sẽ đối chiếu thực hiện theo Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của chính Phủ về Quản lý, phát triển Cụm công nghiệp; Quyết định số 33/2022/QĐ-UBND ngày 03/10/2022 của UBND thành phố Hà Nội về Ban hành Quy chế quản lý Cụm công nghiệp trên địa bàn thành phố Hà Nội hoặc theo các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế.

Bên B có nghĩa vụ thực hiện đầy đủ các quy định của Pháp luật và Nội quy, Quy chế chung của Cụm công nghiệp Xà Cầu - giai đoạn 2.

Bên B có nghĩa vụ chuẩn bị tài chính và nộp tiền thuê đất theo đúng tiến độ do Bên A thông báo bằng một trong các hình thức: gọi điện, nhắn tin, zalo, email, fax hoặc bằng văn bản thông báo. Tại các thời điểm đến hạn nộp từng đợt mà Bên B chưa nộp đúng thời hạn thì phải chịu lãi suất nộp chậm bằng 150% lãi suất trung hạn của ngân hàng MB trong vòng 15 ngày tính từ ngày chậm nộp.

ĐIỀU 4: BẤT KHẢ KHÁNG

4.1. Sự kiện bất khả kháng

Là sự kiện xảy ra mang tính khách quan nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên như: động đất, bão, lũ, lụt, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh hoặc có nguy cơ xảy ra chiến tranh,... và các thảm họa khác chưa lường hết được, sự thay đổi chính sách, hoạt động chậm trễ của cơ quan Nhà nước liên quan hoặc ngăn cấm của cơ quan chính quyền Việt Nam.

Việc một Bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:

- Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa hợp lý và các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.
- Thông báo ngay cho Bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 03 ngày sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng.

4.2. Kéo dài thời gian thực hiện Hợp đồng

Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện Hợp đồng sẽ được kéo dài bằng thời gian diễn ra và khắc phục sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 5: TẠM NGỪNG VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

5.1. Tạm ngừng Hợp đồng

Hai bên được quyền tạm ngừng Hợp đồng trong các trường hợp sau:

- + Do lỗi của Bên A hoặc Bên B gây ra;
- + Các trường hợp bất khả kháng;
- + Các trường hợp khác do hai Bên thỏa thuận;

Trong các trường hợp này, mỗi Bên đều có quyền tạm ngừng Hợp đồng,

nhưng phải báo cho Bên kia biết bằng văn bản và cùng bàn bạc giải quyết để tiếp tục thực hiện đúng Hợp đồng đã ký kết.

Thời gian tạm ngừng và mức đền bù thiệt hại do tạm ngừng Hợp đồng do hai Bên tự thỏa thuận.

5.2. Chấm dứt Hợp đồng

Nếu sau 15 ngày tính từ ngày kết thúc thời gian gia hạn nộp chậm (tức 30 ngày kể từ ngày đến hạn nộp tiền), Bên B không nộp tiền theo tiến độ Hợp đồng thì Bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng.

Sau khi Bên A chấm dứt hợp đồng, Bên B không được nhận lại số tiền đã nộp trước đó, và không được khiếu kiện gì.

ĐIỀU 6: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản đã ghi trong hợp đồng. Mọi sửa đổi, bổ sung hợp đồng phải được thống nhất bằng văn bản. Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu có khó khăn trở ngại hai bên phải thông báo kịp thời cho nhau bằng văn bản để cùng nhau giải quyết.

Nếu bên nào vi phạm hợp đồng gây thiệt hại cho nhau thì phải bồi thường vật chất theo chính sách, pháp lệnh hiện hành của Nhà nước. Trong trường hợp có tranh chấp hai bên cùng nhau ra Toà án Kinh tế Hà Nội để giải quyết, quyền phán quyết do toà án quyết định, chi phí của toà án do bên có lỗi chịu.

Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, đến khi hợp đồng được thanh lý. Hoặc sau khi hai bên đã hoàn thành xong nghĩa vụ của hợp đồng, hai bên không có thắc mắc khiếu kiện xảy ra trong thời gian 15 ngày hợp đồng tự chấm dứt và hợp đồng được coi là đã thanh lý.

Hợp đồng này gồm 06 điều, 05 trang, được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01 (một) bản có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC

Lưu Tiến Chuyên

ĐẠI DIỆN BÊN B

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN BÀN GIAO MỐC GIỚI

Lô đất Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng CCN Xà Cầu - GD2”

tại xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội

Số: 22/2024/BBBGMG

Căn cứ Quyết định số 8241/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND huyện Ứng Hòa về việc phê duyệt đồ án điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Xà Cầu (đối với khu mở rộng);

Căn cứ Bản vẽ tổng mặt bằng quy hoạch chi tiết 1/500 kèm theo Quyết định 8241/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND huyện Ứng Hòa;

Căn cứ Quyết định số 785/QĐ-UBND ngày 06/02/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc cho Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP thuê 79.250,1m² đất tại xã Quảng Phú Cầu để thực hiện dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Xà Cầu - giai đoạn 2, huyện Ứng Hòa;

Hôm nay, ngày 24 tháng 12 năm 2024 tại xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, chúng tôi gồm:

I. Đại diện bên giao: Ban quản lý dự án CCN Xà Cầu - GD2 (BQLDA)

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ông: Đỗ Quang Chung | Chức vụ: TB quản lý dự án |
| 2. Ông: Phùng Minh Tuyền | Chức vụ: Phụ trách kỹ thuật dự án |
| 3. Ông: | Chức vụ: |

II. Đại diện bên nhận: Công ty TNHH FOUR LEAF

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Ông: Kishi Shuhei | Chức vụ: Giám đốc |
|----------------------|-------------------|

Mã số thuế: 0106788020

Địa chỉ trụ sở: Tầng 3+4, nhà số 02, Thôn Hữu Từ, Xã Hữu Hoà, huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội.

III. Nội dung:

BQLDA tiến hành cắm mốc ranh giới và bàn giao mốc giới xây dựng lô đất ký hiệu CN-13.02 m2 có diện tích là: 1.347,35 m2 tại Dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN Xà Cầu - GD 2 cho bên thuê đất để xây dựng triển khai xây dựng nhà



xưởng tại xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa. Vị trí, tọa độ cụ thể khu đất được giới hạn bởi 04 mốc giới (có sơ đồ kèm theo) như sau:

Tên mốc	Tọa độ		Độ cao (H) m	Ghi chú
	X	Y		
Mốc 1	2299324.5	580217.6		
Mốc 2	2299320.0	580239.5		
Mốc 3	2299261.2	580227.6		
Mốc 4	2299265.7	580205.5		

Diện tích lô đất 1.347,35 m² thực tế bàn giao là: 1.347,35 m².

Sau khi nhận bàn giao mốc ranh giới của Lô đất tại dự án. Bên thuê đất có trách nhiệm sớm triển khai các công việc chuẩn bị xây dựng theo quy định.

Biên bản được lập thành 02 (hai) bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 (một) bản. Biên bản đã được các Bên đọc và thống nhất ký tên.

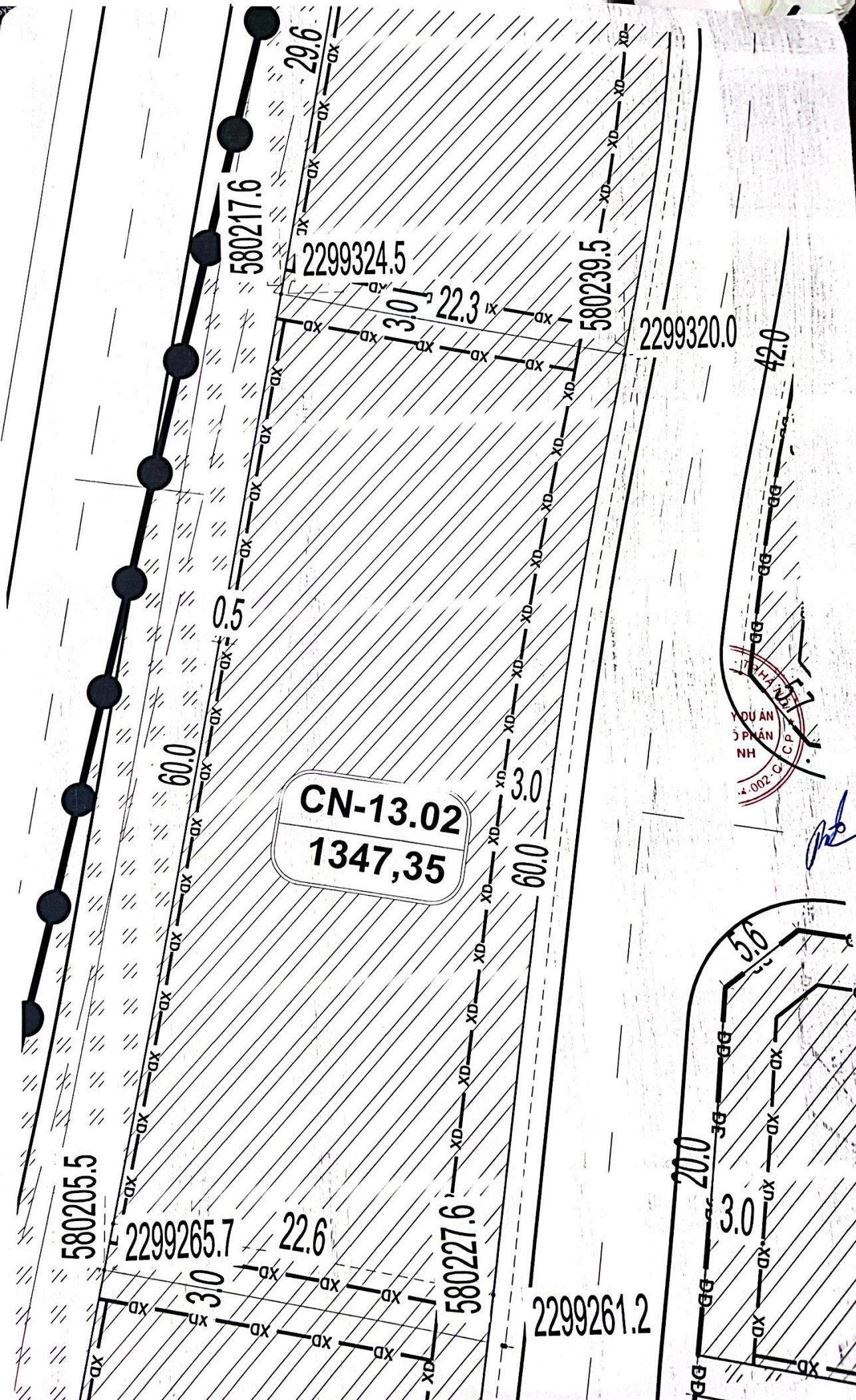
ĐẠI DIỆN BÊN GIAO

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN

Đ. Chu
Đ. Quang

Phạm Minh Tuấn
岸 修平

tuộc



Handwritten signature

CÔNG TY CỔ PHẦN
HÀ THÀNH - BQP
Số: 43../2025/BBTT-CN

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

BIÊN BẢN THỎA THUẬN ĐẦU NỒI CẤP NƯỚC

Hôm nay ngày 20./02/2025, tại Văn phòng làm việc của Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP: số 4 ngõ 71 phố Cửa Quán, phường Phú La, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội; Các thành phần tham dự gồm:

I- Chủ đầu tư CCN Xà Cầu - GD2: Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP (Bên A):

1. Ông: Lưu Tiến Thuyên Chức vụ: Giám đốc
2. Ông: Chức vụ:

II- Nhà đầu tư thứ cấp: Công ty TNHH Four Leaf (Bên B)

1. Ông: Kishi Shuhei Chức vụ: Giám đốc
2. Bà: Chức vụ:

Hai bên cùng nhau thỏa thuận thống nhất các vấn đề sau:

1. Bên A đồng ý cấp nước cho dự án của Bên B tại lô đất NX:12-02 Bên B thuê của Bên A theo Hợp đồng số: 18/2024/HĐTD/HT-FL ngày 14/8/2024 từ hệ thống cấp nước hiện có của Bên A.

2. Toàn bộ kinh phí đầu tư xây dựng đường ống cấp nước từ điểm đầu nối tại vị trí điểm đầu nối vị trí nước sạch của cụm Công nghiệp Xà Cầu-GD2 đến dự án của Bên B do Bên B chịu trách nhiệm.

3. Yêu cầu Bên B phối hợp với Bên A trong việc thiết kế, thi công đầu nối hệ thống và hoàn trả mặt bằng như cũ sau khi thực hiện xong đầu nối

Biên bản được hai bên nhất trí thông qua và được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01 (một) bản làm cơ sở thực hiện, triển khai các công việc tiếp theo./.

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC

Lưu Tiến Thuyên

ĐẠI DIỆN BÊN B



修平

GIÁM ĐỐC

KISHI SHUHEI

CÔNG TY CỔ PHẦN
HÀ THÀNH - BQP
Số: 44./2025/BBTT-CN

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

BIÊN BẢN THỎA THUẬN ĐẦU NỐI THOẢI NƯỚC THẢI

Hôm nay ngày 20/02/2025, tại Văn phòng làm việc của Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP: số 4 ngõ 71 phố Cửa Quán, phường Phú La, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội; Các thành phần tham dự gồm:

I- Chủ đầu tư CCN Xà Cầu - GD2: Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP (Bên A):

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Ông: Lưu Tiến Thuyên | Chức vụ: Giám đốc |
| 2. Ông: | Chức vụ: |

II- Nhà đầu tư thứ cấp: Công ty TNHH Four Leaf (Bên B)

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Ông: Kishi Shuhei | Chức vụ: Giám đốc |
| 2. Bà: | Chức vụ: |

Hai bên cùng nhau thỏa thuận thống nhất các vấn đề sau:

1. Bên A đồng ý cho Bên B đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của Cụm Công nghiệp Xà Cầu - giai đoạn 2 tại lô đất NX:12-02 Bên B thuê của Bên A theo Hợp đồng số: 18/2024/HĐTĐ/HT-FL ngày 14/8/2024, cụ thể như sau:

+ Nước thải: Bên B xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi xả vào hệ thống chung của Cụm.

+ Vị trí điểm đầu nối: điểm đầu nối vị trí nước thải của cụm Công nghiệp Xà Cầu-GD2

2. Bên A đồng ý cho Bên B đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của Cụm Công nghiệp Xà Cầu - giai đoạn 2 tại lô đất NX:12-02 Bên B thuê của Bên A theo Hợp đồng số: 18/2024/HĐTĐ/HT-FL ngày 14/8/2024, cụ thể như sau:

+ Vị trí điểm đầu nối: điểm đầu nối vị trí nước thải của cụm Công nghiệp Xà Cầu-GD2

3. Toàn bộ kinh phí đầu tư xây dựng đường ống thoát nước mưa, thoát nước thải từ Dự án của Bên B từ điểm đầu nối thuộc hệ thống thoát nước thải chung của Cụm do Bên B chịu trách nhiệm.

4. Yêu cầu Bên B phối hợp với Bên A trong việc thiết kế, thi công đầu nối hệ thống và hoàn trả mặt bằng như cũ sau khi thực hiện xong đầu nối

Biên bản được hai bên nhất trí thông qua và được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01 (một) bản làm cơ sở thực hiện, triển khai các công việc tiếp theo./.



ĐẠI DIỆN BÊN A
GIÁM ĐỐC
Lưu Tiến Thuyên



ĐẠI DIỆN BÊN B
GIÁM ĐỐC
KISHI SHUHEI

Số: 1172 /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 11 tháng 3 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Xà Cầu
– giai đoạn 2”**

Địa điểm: xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của cơ quan thường trực thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Xà Cầu – giai đoạn 2” tại văn bản số 1003/CCBVMT-ĐTM ngày 28/12/2020 của Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội về thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án kèm theo Biên bản họp Hội đồng thẩm định ngày 28/12/2020;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Xà Cầu – giai đoạn 2” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm văn bản số 05/CV-MT ngày 25/02/2021 của Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP;

Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội tại Tờ trình số 1254/TTr-STNMT-CCBVMT ngày 01/3/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Xà Cầu – giai đoạn 2” của Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP (sau đây gọi là Chủ đầu tư dự án) thực hiện tại xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ đầu tư dự án và đơn vị tiếp nhận quản lý vận hành dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBND Thành phố (để b/c);
- PCT UBND TP Nguyễn Trọng Đông;
- VPUBTP: PCVP Phạm Văn Chiến, các phòng: TH, ĐT, TKBT;
- Giám đốc Sở TN&MT;
- Thủ trưởng các Sở, Ban, Ngành liên quan;
- Chi cục Bảo vệ môi trường Hà Nội;
- Công ty cổ phần Hà Thành – BQP;
- Chủ tịch UBND huyện Ứng Hòa;
- Chủ tịch UBND xã Quảng Phú Cầu;
- Lưu: VT, ĐT_{Tỉnh}.

MSHS: 64657.CCMT

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



Nguyễn Trọng Đông

415(11)



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 XÀ CẦU - GIAI ĐOẠN 2'**

(Kèm theo Quyết định số/UBND ngày ... tháng ... năm 2021
của UBND Thành phố Hà Nội)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Tên dự án: Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Xà Cầu – giai đoạn 2.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội.

- Vị trí khu đất: Nằm trong xã Quảng Phú Cầu, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội.

- Ranh giới quy hoạch:

+ Phía Bắc: Giáp cánh đồng Cửa Đình, Hồ Bom;

+ Phía Đông: Giáp điểm công nghiệp 2,1 ha cạnh Quốc lộ 21B;

+ Phía Nam: Giáp cánh đồng Chùa Dâu;

+ Phía Tây: Giáp cánh đồng Chuôm Tiều.

1.2. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Hà Thành - BQP

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 27, đường Lê Đức Thọ, phường Mỹ Đình 2, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số doanh nghiệp: 0106249854 đăng ký lần đầu ngày 31/7/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 17/6/2019 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Lưu Tiến Thuyên – Giám đốc.

- Quyết định số 383/QĐ-UBND ngày 17/01/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Cụm công nghiệp Xà Cầu – Giai đoạn 2, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội;

1.3. Quy mô Dự án:

- Xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng kỹ thuật, cảnh quan Cụm công nghiệp Xà Cầu – Giai đoạn 2 đáp ứng yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật và môi trường theo quy định; ưu tiên phát triển mô hình cụm công nghiệp sạch theo hướng hiện đại.

- Thi công đầu nối nước thải từ Cụm công nghiệp Xà Cầu (giai đoạn 1) về trạm xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp Xà Cầu – Giai đoạn 2.

- Phục vụ di dời, mở rộng sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã, tổ hợp tác, cơ sở sản xuất, hộ gia đình, cá nhân trong xã Quảng Phú Cầu và khu vực lân cận nhằm khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường, nguy cơ cháy nổ trong khu dân cư, phát triển nghề, làng nghề ở địa phương.

- Tổng diện tích đất quy hoạch cụm công nghiệp Xà Cầu khoảng 79.246 m² được chia thành 04 khu chính: khu nhà xưởng sản xuất; khu cây xanh; khu hạ tầng kỹ thuật và trung tâm hành chính điều hành của cụm công nghiệp.

+ Đất xây dựng nhà xưởng sản xuất: Xây dựng các nhà xưởng sản xuất với các ngành nghề: cơ khí, da-giày, điện tử-tin học, sản xuất và lắp ráp nhựa,...với tổng diện tích khoảng 49.076,5m² bao gồm 13 ô đất ký hiệu từ CN-01 đến CN-13 với mật độ xây dựng khoảng 70%, tầng cao 01 tầng, cụ thể như sau:

Ô đất ký hiệu CN-01: diện tích đất khoảng 1.884,3m².

Ô đất ký hiệu CN-02: diện tích đất khoảng 4.015,1 m².

Ô đất ký hiệu CN-03: diện tích đất khoảng 4.166,5 m².

Ô đất ký hiệu CN-04: diện tích đất khoảng 4.372,7 m².

Ô đất ký hiệu CN-05: diện tích đất khoảng 4.523,7 m².

Ô đất ký hiệu CN-06: diện tích đất khoảng 4.593,1 m².

Ô đất ký hiệu CN-07: diện tích đất khoảng 3.652,3 m².

Ô đất ký hiệu CN-08: diện tích đất khoảng 3.651 m².

Ô đất ký hiệu CN-09: diện tích đất khoảng 3.670,3 m².

Ô đất ký hiệu CN-10: diện tích đất khoảng 3.696 m².

Ô đất ký hiệu CN-11: diện tích đất khoảng 3.715 m².

Ô đất ký hiệu CN-02: diện tích đất khoảng 3.737,7 m².

Ô đất ký hiệu CN-02: diện tích đất khoảng 3.595,2 m².

+ Đất xây dựng trung tâm hành chính điều hành Cụm công nghiệp với quy mô diện tích 836m²; Mật độ xây dựng khoảng 40%; Tầng cao trung bình: 2 tầng.

+ Đất cây xanh, mặt nước: Tổng diện tích khoảng 8.141,5m² gồm 07 ô đất ký hiệu từ CX-01 đến CX-07, cụ thể như sau:

Ô đất ký hiệu CX-01: diện tích đất khoảng 2.280 m²

Ô đất ký hiệu CX-02: diện tích đất khoảng 1.853 m²

Ô đất ký hiệu CX-03: diện tích đất khoảng 1.854 m²

Ô đất ký hiệu CX-04: diện tích đất khoảng 677 m²

Ô đất ký hiệu CX-05: diện tích đất khoảng 651 m²

Ô đất ký hiệu CX-06: diện tích đất khoảng 474 m²

Ô đất ký hiệu CX-07: diện tích đất khoảng 352,5 m²

+ Đất hạ tầng kỹ thuật: Xây dựng trạm xử lý nước thải phục vụ khu vực diện tích khoảng 800m², Tầng cao 01 tầng. Mật độ xây dựng khoảng 40%, gồm 01 ô đất ký hiệu HTKT-01.

+ Hệ thống đường giao thông: Hệ thống đường giao thông diện tích 20.392 m², bố trí 1 điểm quay xe khu vực nút số 6 với kích thước 12mx12m.

(Quy mô dự án tuân thủ theo Quyết định số 383/QĐ-UBND ngày 17/01/2020 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Cụm công nghiệp Xà Cầu – Giai đoạn 2, huyện Ứng Hòa, thành phố Hà Nội; Quyết định số 07/QĐ-UBND ngày 11/01/2018 của UBND huyện Ứng Hòa về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Xà Cầu (đối với khu mở rộng); Biên bản thỏa thuận ngày 19/01/2021 giữa Công ty Cổ

phần Hà Thành – BQP và Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Ứng Hòa và Báo cáo đầu tư dự án).

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án.

2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

2.1.1. Các tác động môi trường chính của dự án

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước thải từ máy móc, thiết bị thi công; nước mưa chảy tràn.

- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải xây dựng; quá trình thi công xây dựng hạ tầng dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải; máy móc thi công.

2.1.2. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường khoảng 3,2 m³/ngày đêm; Thành phần: Tổng N, Tổng P, BOD₅, TSS, Coliform...

- Nước thải thi công phát sinh chủ yếu từ quá trình rửa xe và rửa thiết bị, dụng cụ thi công khoảng 2,52 m³/ngày. Thành phần: Thành phần chủ yếu: dầu mỡ, chất rắn lơ lửng, ...

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án kéo theo một lượng các tạp chất lơ lửng và các chất ô nhiễm khác trên mặt đất.

2.1.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông, các hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án gồm: bụi TSP, SO₂, NO₂, CO, ...

2.1.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Giai đoạn giải phóng mặt bằng: Khối lượng sinh khối phát sinh: 16,27 tấn; Khối lượng đất bóc hữu cơ: 24.714,22 tấn.

- Chất thải xây dựng phát sinh khoảng 0,3 tấn. Thành phần chủ yếu gỗ vụn, bê tông, gạch vỡ và cặn vữa, ...

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường khoảng 40 kg/ngày. Thành phần chủ yếu thức ăn thừa, giấy vụn, ...

2.1.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại (CTNH)

- CTNH phát sinh trong quá trình thi công xây dựng khoảng 180 kg. Thành phần chủ yếu gồm dầu nhiên liệu và dầu diesel thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì cứng thải bằng nhựa, sơn thải, ...

2.2. Giai đoạn vận hành

2.2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

- Nước thải sinh hoạt và công nghiệp phát sinh từ các cơ sở trong cụm công nghiệp, nước mưa chảy tràn.

- Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông; mùi, khí thải từ hệ thống thu gom, xử

lý nước thải; quá trình sản xuất của các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp.

- Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn sản xuất thông thường; chất thải nguy hại.

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành dự án (phát sinh từ quá trình sinh hoạt và sản xuất của các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp Xà Cầu (giai đoạn 1) khoảng 120 m³/ngày.đêm và cụm công nghiệp Xà Cầu – Giai đoạn 2) khoảng 124,05 m³/ngày.đêm.

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông, khu công cộng, cây xanh,... của dự án.

2.2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông, chủ yếu là các khí SO₂, CO, NO_x, bụi, ...
- Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của các nhà máy: Bụi gỗ, bụi kim loại, bụi sơn, hơi dung môi hữu cơ, SO_x, NO_x, CO, H₂S, NH₃, THC, ...
- Khí thải (H₂S, CO₂, CH₄, amoniac, ...) từ khu vực Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung.
- Khí thải từ khu vực lưu giữ chất thải rắn phát sinh các chất ô nhiễm gồm: NH₃, H₂S,... Nồng độ các chất ô nhiễm biến đổi theo thời gian và khối lượng chất thải rắn phát sinh.

2.2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn thông thường: Tổng lượng chất thải rắn thông thường phát sinh hàng ngày từ khu điều hành dịch vụ và khu vực công cộng ước tính khoảng 270 kg/ngày.

- Bùn và cặn lắng từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, ...

2.2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại (CTNH)

- Đối với các doanh nghiệp nằm trong cụm công nghiệp: Tùy thuộc vào loại hình, quy trình sản xuất của các doanh nghiệp nên khối lượng, thành phần chất thải nguy hại khác nhau. Chủ cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp tự chịu trách nhiệm quản lý CTNH theo quy định.

- Đối với khu điều hành của Cụm công nghiệp: Chất thải nguy hại phát sinh từ nhà điều hành, trạm biến áp, trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp khoảng 745 tấn/năm, chủ yếu là bùn thải từ trạm xử lý nước thải, bóng đèn huỳnh quang thải, thiết bị điện, điện tử, hộp mực in thải, ...

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

3.1.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân thi công trên công trường được xử lý bằng 03 nhà vệ sinh di động loại 3 ngăn với dung tích bồn nước sạch: 800 lít để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh của công nhân; Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thường xuyên đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất 2 tuần/1 lần.

- Nước thải thi công: Bố trí 01 khu rửa xe tại công ra vào công trường (trên đường 21B). Nước thải thi công phát sinh từ hoạt động rửa xe, thiết bị công trường được thu gom vào bể lắng 02 ngăn có kích thước $1,5m \times 1,5m \times 2m = 4,5m^3$. Tại ngăn đầu tiên được bổ sung vải thấm dầu để xử lý dầu mỡ từ xe chảy tràn ra. Vải lọc dầu định kỳ khoảng 1-2 tuần được thay một lần và được thu vào thùng chứa giẻ lau dính dầu mỡ để xử lý như chất thải nguy hại. Váng dầu thu vào các thùng chứa để xử lý chất thải nguy hại theo quy định. Nước thải sau lắng sẽ được tái sử dụng một phần để tiếp tục rửa xe. Nước thải thi công sau khi xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B, $K_d = 0,9$, $K_f = 1,2$) sẽ được xả ra hệ thống thoát nước thải của khu vực và ra nguồn tiếp nhận. Định kỳ 1 tuần/lần thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi bùn cặn lắng từ hồ lắng tại cầu rửa xe đầy.

Bùn lắng được Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và mang đi xử lý theo quy định.

- Nước mưa chảy tràn: Được dẫn vào hệ thống rãnh hở bề mặt, hồ thu, qua song chắn rác trước khi thoát vào kênh Mả Găng – Con Voi. Tạo độ dốc mặt bằng 1-2% về phía rãnh thoát nước để đảm bảo thoát nước triệt để tránh ứ đọng nước trên mặt bằng. Tần suất nạo vét 1 tuần/lần vào mùa mưa và 1 tháng/lần vào mùa khô.

- Đảm bảo việc thoát nước mưa từ công trình san nền không bị đọng lại trong hệ thống thoát nước bằng cách thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông, không để chất thải xây dựng thoát vào các hệ thống cống rãnh gây tắc nghẽn, ứ đọng.

3.1.2. Về xử lý bụi, khí thải

- Sử dụng phương tiện giao thông đạt tiêu chuẩn theo quy định.
- Các phương tiện vận chuyển chất thải, nguyên vật liệu được phủ bạt, che kín để tránh phát tán bụi ra môi trường xung quanh.
- Bố trí hợp lý tuyến đường và thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, tránh các khung giờ cao điểm.
- Tưới nước thường xuyên trên các đoạn tuyến thi công và tuyến đường vận chuyển nguyên, vật liệu tần suất trung bình 2 lần/ngày.
- Tiến hành che bãi tập kết nguyên vật liệu.
- Bố trí khu vực rửa xe để xịt rửa, vệ sinh xe.
- Thực hiện che chắn xung quanh khu vực thi công để tránh gây ảnh hưởng tới xung quanh.

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chủ đầu tư dự án sử dụng lại các thùng rác loại 120 lít, có nắp đậy kín đặt tại vị trí lán trại hoặc gần nơi nghỉ giữa giờ của công nhân. Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý với tần suất thu gom 01 ngày/lần để đảm bảo chất thải không bị tồn lưu, phân hủy gây mùi.

- Chất thải rắn xây dựng không chứa thành phần nguy hại (bao gồm: vật liệu xây dựng thải, bao bì thải, đất đá thải, ...). Tổ chức 01 đội công nhân vệ sinh khoảng 2-3 người phụ trách thu gom các loại chất thải xây dựng về bãi tập kết. Bố trí khu tập kết chất thải rắn có diện tích khoảng $100m^2$, trong đó bố trí 03 thùng ben loại $5m^3$ có phủ

bạt kín để lưu chứa chất thải tại khu đất phía Tây Nam của Dự án. Toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng được Chủ đầu tư Dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển và xử lý theo quy định, tần suất 2 tuần/lần.

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

- Trong giai đoạn xây dựng Dự án, Chủ dự án bố trí các thùng đựng CTNH bằng nhựa HDPE có nắp đậy dung tích 120 lít để lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại. Chất thải nguy hại có tính chất khác nhau được lưu trữ tại các thùng riêng biệt và có dán nhãn đối với từng loại CTNH được lưu chứa. Các thùng chứa được để trong kho tạm gần khu vực lưu chứa CTR sinh hoạt với diện tích 05m². Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom dự kiến 3 tháng/1 lần.

- Chủ đầu tư dự án sẽ yêu cầu đơn vị nhà thầu thi công thực hiện quản lý các chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng theo Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

3.1.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác.

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực...
- Không thực hiện các công việc gây rung động lớn vào ban đêm (21h ÷ 6h sáng hôm sau).
- Bố trí lịch trình thi công hợp lý, hạn chế việc vận hành nhiều thiết bị có độ rung lớn trong cùng thời điểm.
- Không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển có mức ồn >70dBA hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn >70dBA để thi công vào ban đêm (từ 21- 6h) gần các đối tượng nhạy cảm.
- Kiểm tra mức ồn của thiết bị, nếu mức ồn lớn hơn giới hạn cho phép thì lắp các thiết bị giảm âm. Không sử dụng các thiết bị quá cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực Dự án và các khu dân cư tập trung; Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như xe lu, máy xúc sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày.
- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

3.1.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.

- Biện pháp an toàn lao động: Xây dựng và ban hành nội quy làm việc tại công trường. Tất cả công nhân tham gia lao động trên công trường xây dựng đều được học tập về các quy định an toàn và vệ sinh lao động; trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.
- Biện pháp an toàn về cháy, nổ, chập điện: Tập huấn, tuyên truyền nâng cao năng lực và nhận thức của công nhân về an toàn cháy nổ, bố trí các bình chữa cháy.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa và hệ thống thu gom, xử lý nước thải phải được tách riêng, thiết kế đồng bộ, bố trí phù hợp với quy hoạch đã được duyệt và tuân theo quy định, quy chuẩn kỹ thuật về xây dựng, quy định, quy chuẩn kỹ thuật môi trường có liên quan theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 5 của Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trước khi đầu nối về Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung của cụm công nghiệp.

- Nước thải:

+ Nước thải phát sinh từ các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp được xử lý đạt tiêu chuẩn thỏa thuận đầu nối với Chủ đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp. Sau đó, được thu gom và xử lý tại Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung của cụm công nghiệp. Trạm xử lý nước thải đặt ở khu vực đất hạ tầng kỹ thuật nằm tại phía Nam cụm công nghiệp với công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột A ($K_d = 0,9$, $K_r = 1,1$) - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội được xả vào ngăn chứa nước thải thuộc hồ điều hòa trước khi xả ra kênh Mả Găng - Con Voi.

+ Quy trình công nghệ xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung (công suất 300 m³/ngày.đêm):

Nước thải được xử lý sơ bộ tại các cơ sở → Bể thu gom nước thải → Bể điều hòa → Bể trộn và điều chỉnh pH1 → Bể phản ứng 1 → Bể lắng hóa lý 1 → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí 1,2 → Bể lắng sinh học → Bể trộn và điều chỉnh pH2 → Bể phản ứng 2 → Bể lắng hóa lý 2 → Bể khử trùng → Ngăn chứa nước thải sau xử lý thuộc Hồ điều hòa → Hồ ga → Nguồn tiếp nhận.

Bùn thải từ Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung được quản lý như chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

+ Hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung cụm công nghiệp đảm bảo các yêu cầu sau: có đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào vào đầu ra, công tơ điện độc lập; điểm xả thải có biển báo rõ ràng; sàn công tác có diện tích tối thiểu 01 m², lối đi thuận tiện cho việc kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

+ Chủ đầu tư phải 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.

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn được thu gom bằng các tuyến cống thoát nước có bố trí song chắn rác, mạng lưới thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, độ dốc cống đảm bảo cho thoát nước được dễ dàng, các cống thu gom, vận chuyển, đổ vào tuyến cống chính hướng thoát nước mưa rồi đầu vào kênh Mả Găng - Con Voi tại 02 điểm: 01 điểm tại vị trí K0+220 và 01 điểm tại vị trí K0+400.

3.2.2 Về xử lý bụi, khí thải.

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy hoạch.

- Tưới nước thường xuyên trên các tuyến đường nội bộ trong cụm công nghiệp,

tần suất trung bình 2 lần/ngày trong mùa khô.

- Sử dụng các loại chế phẩm phù hợp để loại bỏ mùi hôi phát sinh từ các bể của trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung. Trồng cây xanh xung quanh hàng rào Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung.

- Khí thải phát sinh từ Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung: Khí thải phát sinh từ quá trình xử lý được thu gom dẫn vào hệ thống xử lý khí tháp đôi trước khi xả ra ngoài. Tháp cao 2,2m; đường kính $d=1,5m$. Bậc 1 xử lý H_2S , SO_2 , CO_2 bằng $Ca(OH)_2$; bậc 2 xử lý CH_4 và các khí dư còn lại bằng hấp phụ than hoạt tính

- Thường xuyên đồn đốc, nhắc nhở các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ hoạt động trong cụm công nghiệp thực hiện trách nhiệm quản lý nước thải, chất thải rắn, khí thải, tiếng ồn, độ rung, ánh sáng, bức xạ theo quy định.

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

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp: Các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp tự thu gom, ký hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường với đơn vị có chức năng, năng lực theo quy định.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Chủ đầu tư bố trí các thùng rác tại khu văn phòng, trung tâm quản lý điều hành của cụm công nghiệp. Chất thải sinh hoạt phát sinh tại Cụm công nghiệp sẽ được thu gom vào các thùng chứa chất thải dung tích 50 lít. Chất thải phát sinh từ các khu công cộng, dịch vụ. Chủ đầu tư bố trí các thùng rác dung tích 120 lít có nắp đậy tại các vị trí thích hợp, khoảng cách giữa các thùng từ 50-100m/thùng. Chủ Dự án bố trí các lao công trực tiếp thu gom về khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt diện tích khoảng 10 m² của khu lưu chứa chất thải rắn tại khu đất điều hành chung của cụm công nghiệp (ký hiệu cc-01). Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom 01 lần/ngày.

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

- CTNH phát sinh tại các cơ sở hoạt động trong Cụm công nghiệp: Các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp tự chịu trách nhiệm thu gom, phân loại tự ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với đơn vị có Giấy phép xử lý chất thải nguy hại phù hợp theo Thông tư số 36/2015/ BTNMT ngày 30/6/ 2015 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- CTNH phát sinh tại khu nhà điều hành quản lý của cụm công nghiệp được thu gom, lưu chứa trong các thùng CTNH riêng biệt bằng nhựa HDPE dung tích từ 100-120 lít, có dán nhãn tên, mã và biển cảnh báo CTNH theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Chủ Dự án bố trí lao công trực tiếp thu gom CTNH về kho chứa CTNH có diện tích 05m² tại khu chứa chất thải rắn tại khu đất điều hành chung của cụm công nghiệp (ký hiệu cc-01).

- Bùn thải từ Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung: được lưu giữ tạm thời tại bể chứa bùn và được quản lý theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

Chủ đầu tư dự án thực hiện ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với đơn vị có Giấy phép xử lý chất thải nguy hại phù hợp theo Thông tư số 36/2015/BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại. Tần suất 6 tháng/lần.

3.2.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác.

- Xe ra vào cụm công nghiệp phải giảm tốc độ, hạn chế còi, không chờ quá tải trọng; Bổ sung các loại biển báo và tín hiệu.
- Bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.
- Thiết kế, chế tạo các bộ phận giảm âm và ứng dụng chung trong động cơ, máy móc, thiết bị sản xuất.
- Thiết lập các vành đai cây xanh trong cụm công nghiệp. Phát triển trồng cây xanh hai bên đường và chọn các loại cây có khả năng hút âm tốt.
- Lắp ống giảm thanh cho các máy nổ và các thiết bị gây ồn.

3.2.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố của trạm xử lý nước thải: Thường xuyên bảo dưỡng thay thế thiết bị, vận hành theo đúng quy trình kỹ thuật, sẽ khắc phục và sửa chữa kịp thời đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất, cam kết không xả nước thải ra môi trường trong thời gian xảy ra sự cố.

Khi gặp sự cố toàn bộ nước thải phát sinh của Dự án sẽ được lưu giữ tại ngăn chứa sự cố thuộc hồ điều hòa với thể tích khoảng 1.000 m³ của cụm công nghiệp tập trung. Ngăn chứa sự cố đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng. Trường hợp xảy ra sự cố, nước thải dự án sẽ được chứa tạm thời tại đây. Khi Trạm xử lý hoạt động ổn định nước thải sẽ được bơm trở lại để xử lý đảm bảo không để nước thải chưa được xử lý đạt quy chuẩn cho phép xả thải ra môi trường. Công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải phải đáp ứng theo quy định tại Điều 12 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Sự cố ngập úng: khơi thông cống rãnh; sử dụng máy bơm để bơm thoát nước ra điểm xả theo quy định.

- An toàn về cháy, nổ: trang bị các phương tiện chữa cháy: bình bột, bao cát, mặt nạ phòng độc, ... phương án phòng chống cháy, nổ sẽ được thẩm định, phê duyệt theo quy định, tuân thủ QCVN 06:2020/BXD về phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình.

- 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: Có phương án quản lý hóa chất theo quy định. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ: thông gió diện tích tràn đổ hóa chất, cách ly mọi nguồn đánh lửa, trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý, hấp thụ hóa chất tràn đổ bằng vật liệu trơ (ví dụ cát hoặc đất) sau đó đựng trong thùng chứa chất thải kín. Khi tràn đổ, rò

ri lớn ở diện rộng: thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, hủy bỏ tất cả các nguồn lửa, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp, cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất. Thu hồi hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng kín. Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Ngăn ngừa bụi hóa chất và giảm thiểu sự tán xạ bằng nước hoặc phun ẩm.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

- Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm và hồ điều hòa có thể tích 2.000 m³ (chia 2 ngăn: 01 ngăn 1.000 m³ chứa nước thải sau xử lý, 01 ngăn 1.000 m³ chứa nước thải khi gặp sự cố).

- Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt: 10 m².

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại: 05 m².

5. Chương trình quản lý, giám sát môi trường

5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

5.1.1. Nước thải xây dựng

- Vị trí lấy mẫu: Tại 01 điểm xả cuối cùng (ở vị trí khu vực rửa xe) trước khi xả ra môi trường.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, TSS, COD, BOD₅, N tổng, P tổng, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.

- Tần suất 03 tháng/lần trong quá trình xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B, K_q = 0,9, K_f = 1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội.

5.1.2. Không khí xung quanh

- Vị trí quan trắc tại 05 điểm tại 04 hướng của khu vực dự án đang thi công và 01 điểm tại giữa dự án.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, SO₂, CO, NO₂, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất: 03 tháng/01 lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

5.1.3. Chất thải rắn

- Vị trí: Các vị trí lưu giữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải nguy hại.

- Thông số: Khối lượng, thành phần, danh mục của chất thải rắn sinh hoạt, xây dựng, mã CTNH chất thải nguy hại.

- Tần suất: Khi phát sinh và bàn giao chất thải.

5.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm đối với công trình xử lý chất thải

- Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội theo quy định tại Điều 16b Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo

th

vệ môi trường, được sửa đổi bổ sung tại Khoản 9 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện quan trắc nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung của cụm công nghiệp theo quy định tại khoản 1 và khoản 4 Điều 10 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội trước khi đưa dự án vào vận hành theo quy định tại khoản 2, khoản 3, khoản 4 Điều 39 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 20 Điều 3 của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ. Thông số: Lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH, Nhiệt độ, COD, TSS, Amoniac. Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_r=1,1$) - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

5.3. Giai đoạn vận hành thương mại

5.3.1. Giám sát nước thải

a. Quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

- Thông số: Lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH, Nhiệt độ, COD, TSS, Amoni.

- Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_r=1,1$) - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

b. Quan trắc nước thải định kỳ:

- Vị trí: Tại bể thu gom nước thải (trước khi xử lý) và hồ ga cuối trước khi xả ra ngoài môi trường của Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung (công suất 300 m³/ngày đêm) của cụm công nghiệp.

- Thông số quan trắc:

+ Tại bể thu gom (trước khi xử lý): Nhiệt độ, Màu, pH, BOD₅ (20°C); COD; Chất rắn lơ lửng; As; Hg; Pb; Cd; Cr⁶⁺; Cr³⁺; Cu; Zn; Ni; Mn; Fe; Tổng Xianua; Tổng phenol; Tổng dầu mỡ khoáng; Sunfua; Florua; Amoni (tính theo N); Tổng Nito; Tổng Phốt pho (tính theo P); Clorua; Clo dư; Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ; Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ; Tổng PCB; Coliform.

+ Tại hồ ga sau Trạm xử lý nước thải tập trung trước khi xả ra môi trường: Màu, BOD₅ (20°C); As; Hg; Pb; Cd; Cr⁶⁺; Cr³⁺; Cu; Zn; Ni; Mn; Fe; Tổng Xianua; Tổng phenol; Tổng dầu mỡ khoáng; Sunfua; Florua; Tổng Nito; Tổng Phốt pho (tính theo P); Clorua; Clo dư; Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ; Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ; Tổng PCB; Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_r=1,1$) - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

- Tần suất: 03 tháng/01 lần.

5.3.2. Giám sát chất thải rắn

Handwritten signature

- Vị trí: tại khu vực lưu giữ chất thải rắn.
- Thông số: tổng khối lượng và thành phần các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, CTNH (danh mục, mã CTNH) phát sinh; phương thức thu gom, vận chuyển và xử lý.

- Tần suất: khi có phát sinh chất thải và khi bàn giao chất thải.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường.

6.1. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án

a) Chủ Dự án chỉ triển khai khi cơ quan có thiết kế cơ sở và các công trình bảo vệ môi trường trong thiết kế cơ sở của Dự án được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận.

b) Chủ Dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, triển khai, xây dựng và vận hành dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND Thành phố Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

c) Việc thu gom, vận chuyển, xử lý phế thải xây dựng trong quá trình triển khai xây dựng Dự án phải thực hiện theo Chỉ thị 07/CT-UBND ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội.

d) Bố trí lán trại, khu lưu giữ nguyên vật liệu và thiết bị tại những địa điểm phù hợp để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, cuộc sống của dân cư, các hoạt động văn hóa, kinh tế, xã hội của địa phương trong quá trình triển khai xây dựng; thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, bảo vệ an ninh xã hội đối với đội ngũ cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng, vận hành Dự án.

đ) Quá trình triển khai xây dựng và vận hành dự án phải thực hiện đúng quy định tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội; các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

e) Tiếng ồn và độ rung trong quá trình triển khai xây dựng và vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 - Khu vực thông thường) về độ rung.

g) Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng và vận hành Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội ban hành theo Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND ngày 03/6/2013 của UBND Thành phố Hà Nội.

h) Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng và vận hành Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại

Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

i) Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa và hệ thống thu gom, xử lý nước thải phải được tách riêng, thiết kế đồng bộ, bố trí phù hợp với quy hoạch đã được duyệt và tuân theo quy định, quy chuẩn kỹ thuật về xây dựng, quy định, quy chuẩn kỹ thuật môi trường có liên quan theo quy định.

k) Nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng của Dự án phải được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để xử lý theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 37 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu. Nước thải thi công phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng của Dự án phải được thu gom và xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột B, $K_q = 0,9$, $K_r = 1,2$) – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.

l) Toàn bộ nước thải phát sinh từ cụm công nghiệp Xà Cầu (giai đoạn 1); từ nhà điều hành của Dự án và các cơ sở hoạt động trong cụm công nghiệp Xà Cầu - Giai đoạn 2 phải được thu gom và dẫn về Trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung công suất 300 m³/ngày đêm do Chủ đầu tư hạ tầng cụm công nghiệp đầu tư xây dựng để xử lý đạt QCTĐHN 02:2014/BTNMT (cột A) ($K_q=0,9$, $K_r=1,1$) - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội trước khi xả thải ra môi trường tiếp nhận.

m) Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội trước khi đưa dự án vào vận hành. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, có camera theo dõi phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng theo quy định tại khoản 2, khoản 3, khoản 4 Điều 39 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 20 Điều 3 của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

n) Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án cho Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội theo quy định tại Điều 16b Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 9 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Điều 10 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

o) Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 17 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ Quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, được sửa đổi bổ sung tại Khoản 10 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

p) Nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải theo quy định tại Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ.

q) Thực hiện các quy định hiện hành về sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước.

r) Lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Điều 15 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

6.2. Các điều kiện kèm theo của Chủ Dự án

a) Thực hiện trách nhiệm của Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp theo quy định tại Điều 7 Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ.

b) Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh.

c) Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

d) Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường, đảm bảo các cam kết như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

đ) Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Phụ lục VI Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019 ngày 13/5/2019 của Chính phủ. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01/01 đến hết ngày 31 tháng 12) được gửi tới UBND Thành phố Hà Nội, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, UBND huyện Ứng Hòa.

e) Thực hiện các quy định sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm công tác cải tạo phục hồi môi trường; hoàn trả các diện tích đất chiếm dụng tạm thời phục vụ xây dựng Dự án (nếu có).

g) Thực hiện các thủ tục đầu nối hệ thống đường giao thông, hệ thống điện, hệ thống cấp nước, thoát nước của Dự án (trong trường hợp cần thiết) với các hệ thống hiện đang có tại địa phương theo quy định của pháp luật.

h) Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

i) Thực hiện, áp dụng triệt để các biện pháp nhằm giảm thiểu những tác động tiêu cực, xử lý các nguồn thải phát sinh có khả năng gây ảnh hưởng đến đời sống nhân dân xung quanh khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

k) Trong quá trình triển khai xây dựng dự án, Chủ dự án có những thay đổi quy định tại Khoản 2 Điều 26 Luật Bảo vệ môi trường phải báo cáo bằng văn bản cho cơ quan đã phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và chỉ được thực hiện thay đổi sau khi có quyết định chấp thuận về môi trường theo quy định tại Khoản 4 Điều 16 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 7 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

l) Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường của Chủ dự án, nhà thầu thi công trong thi công công trình xây dựng Dự án và theo chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng theo quy định tại Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng.

m) Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường và toàn bộ nội dung quyết định phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.



HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN : NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF - GALE
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : CỤM CÔNG NGHIỆP XÀ CẦU - H. ỨNG HÒA - TP. HÀ NỘI
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH FOUR LEAF
ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

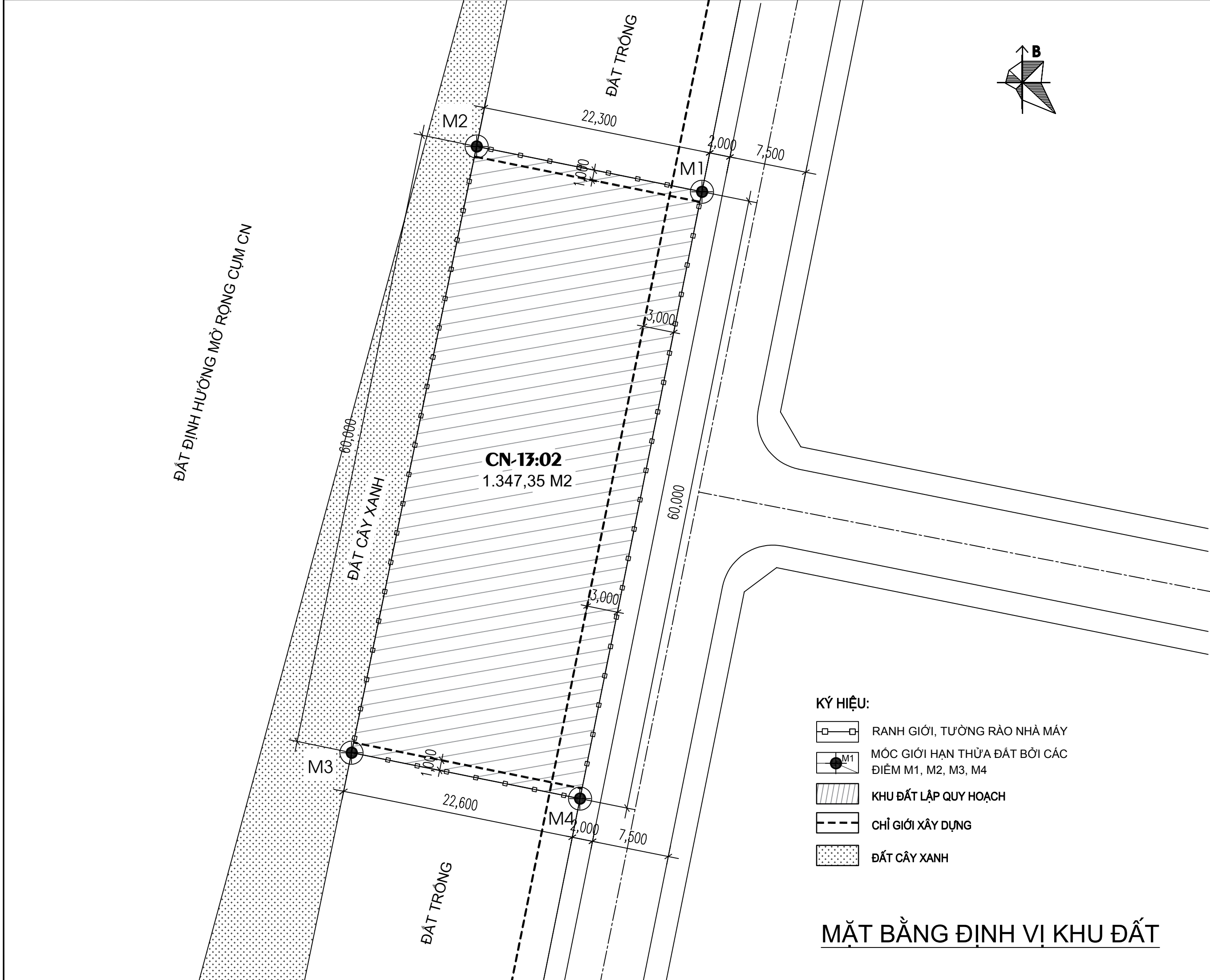
DỰ ÁN : NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF - GALE
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : CỤM CÔNG NGHIỆP XÀ CẦU - H. ỨNG HÒA - TP. HÀ NỘI
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH FOUR LEAF
ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

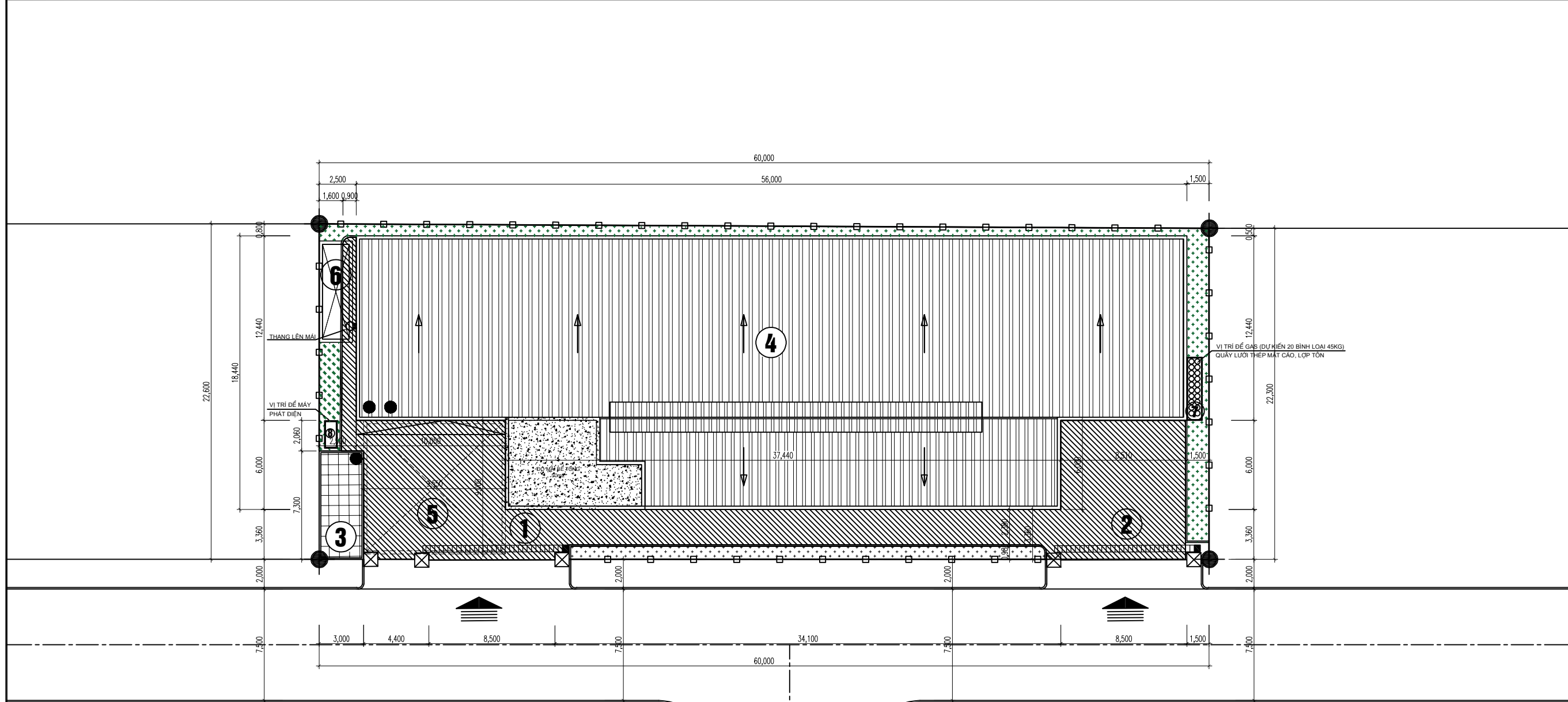
DỰ ÁN : NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF - GALE
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : CỤM CÔNG NGHIỆP XÀ CẦU - H. ỨNG HÒA - TP. HÀ NỘI
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH FOUR LEAF
ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH FOUR LEAF

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN



HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH FOUR LEAF		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12:02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỦNG HÒA, TP HÀ NỘI		
TÊN DỰ ÁN:		
NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF-CALE		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12:02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỦNG HÒA, TP HÀ NỘI		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN		
ĐỊA CHỈ: KHU YÊN SƠN, THỊ TRẤN CHÚC SƠN HUYỆN CHƯƠNG MỸ, TP HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC :		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
CHỦ TRÌ:		
HOÀNG MINH QUANG		
THIẾT KẾ:		
HOÀNG MINH QUANG		
KIỂM:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
TÊN BẢN VẼ:		
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT		
HẠNG MỤC:		
KIẾN TRÚC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		
NGÀY HOÀN THÀNH: /2025		
TỶ LỆ:	KÝ HIỆU:	
	TMB-01	



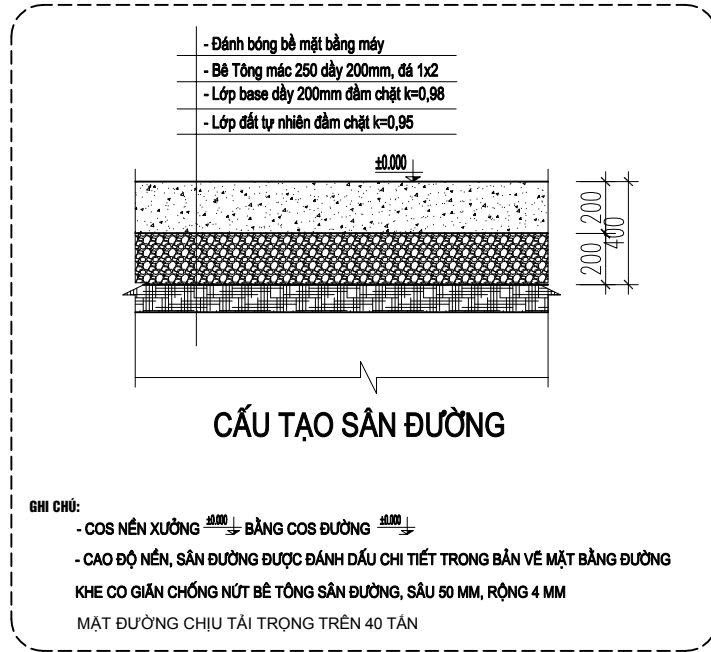
1. CHÚ THÍCH

- M1 MỐC GIỚI HẠN THỪA ĐẤT BỞI CÁC ĐIỂM M1, M2, M3, M4
- 01 CÔNG TRÌNH XD MÁI LỢP TÔN - KÝ HIỆU SỐ TẦNG
- 02 NHÀ MÁI BĂNG - KÝ HIỆU SỐ TẦNG
- CÂY XANH - THẨM CỎ
- SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- CỔNG RA VÀO NHÀ MÁY
- RANH GIỚI, TƯỜNG RÀO NHÀ MÁY
- ĐƯỜNG BÊ TÔNG

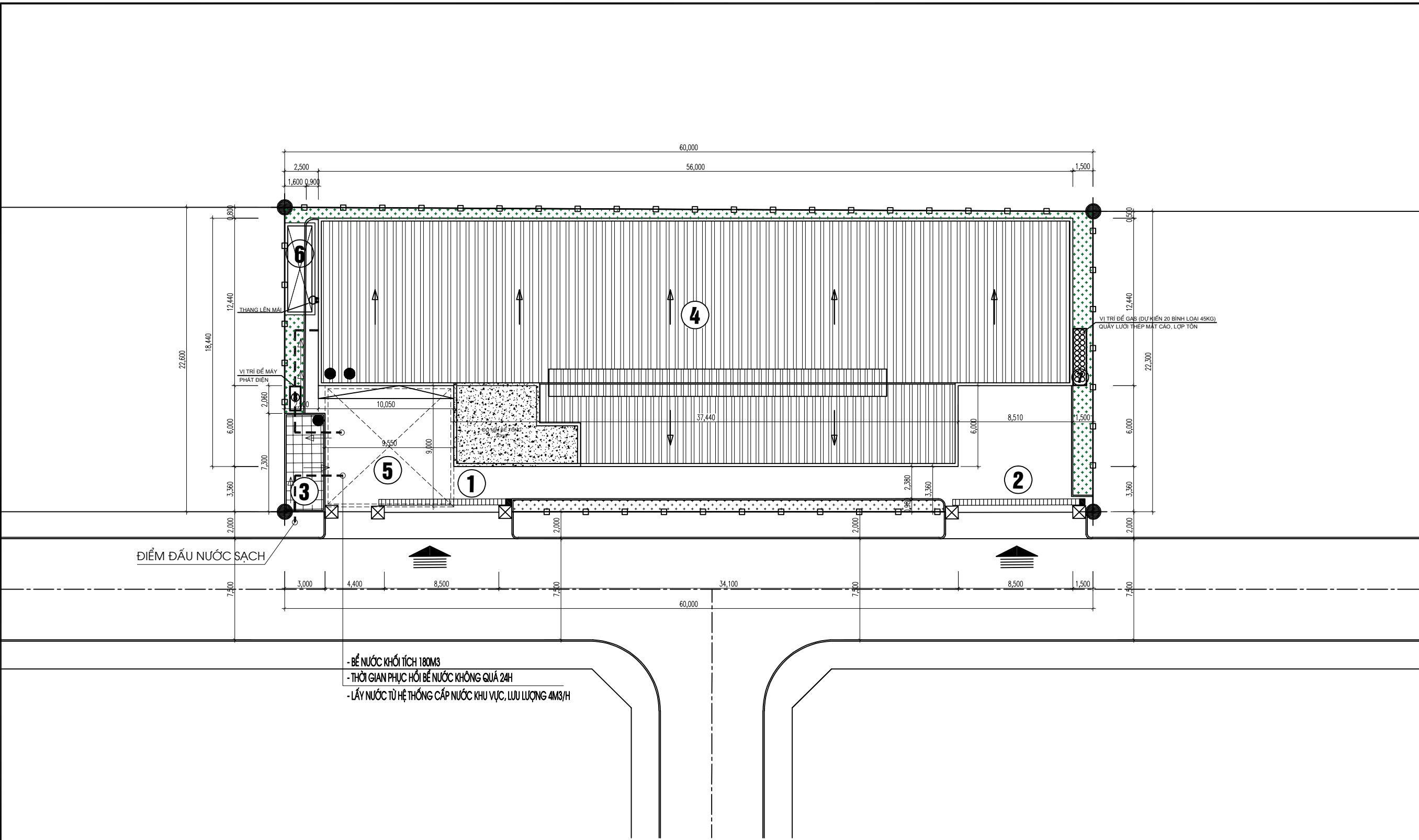
2. BẢNG TỔNG HỢP CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

SỐ HIỆU	TÊN HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG(M2)	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG(M2)	SỐ TẦNG (TẦNG)	CHÚ Ý
1	CỔNG CHÍNH	-	-	-	
2	CỔNG PHỤ	-	-	-	
3	NHÀ BẢO VỆ + PHÒNG BƠM	21,9	21,9	01	
4	NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT	921	1.842	02	
5	BỂ NƯỚC PCCC 180M3	-	-	-	BỂ NGẦM
6	HỆ THỐNG XLNT 18M3/NGD	15	15	-	BỂ NỔI
7	KHU ĐỂ GAS	4,25	4,25	-	
8	MÁY PHÁT ĐIỆN	1,75	1,75	-	
	TỔNG	963,9	1.884,9		

MẶT BẰNG TỔNG THỂ SÂN ĐƯỜNG NHÀ MÁY



HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH FOUR LEAF		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12-02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỨNG HÒA, TP HÀ NỘI		
TÊN DỰ ÁN:		
NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF-GALE		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12-02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỨNG HÒA, TP HÀ NỘI		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN		
ĐỊA CHỈ: KHU YÊN SƠN, THỊ TRẤN CHÚC SƠN HUYỆN CHƯƠNG MỸ, TP HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
CHỦ TRÌ:		
HOÀNG MINH QUANG		
THIẾT KẾ:		
HOÀNG MINH QUANG		
KIỂM:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
TÊN BẢN VẼ:		
MẶT BẰNG QUY HOẠCH TỔNG THỂ SÂN ĐƯỜNG NHÀ MÁY		
HẠNG MỤC:		
KIẾN TRÚC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		
NGÀY HOÀN THÀNH: /2025		
TÝ LỆ:		KÝ HIỆU:
		TMB-05



1. CHÚ THÍCH

- M1 MỐC GIỚI HẠN THỪA ĐẤT BỞI CÁC ĐIỂM M1, M2, M3, M4
- CÔNG TRÌNH XD MÁI LỢP TÒN - KÝ HIỆU SỐ TẦNG
- NHÀ MÁI BẰNG - KÝ HIỆU SỐ TẦNG
- CÂY XANH - THẨM CỎ
- SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ
- CÔNG RA VÀO NHÀ MÁY
- RANH GIỚI, TƯỜNG RÀO NHÀ MÁY

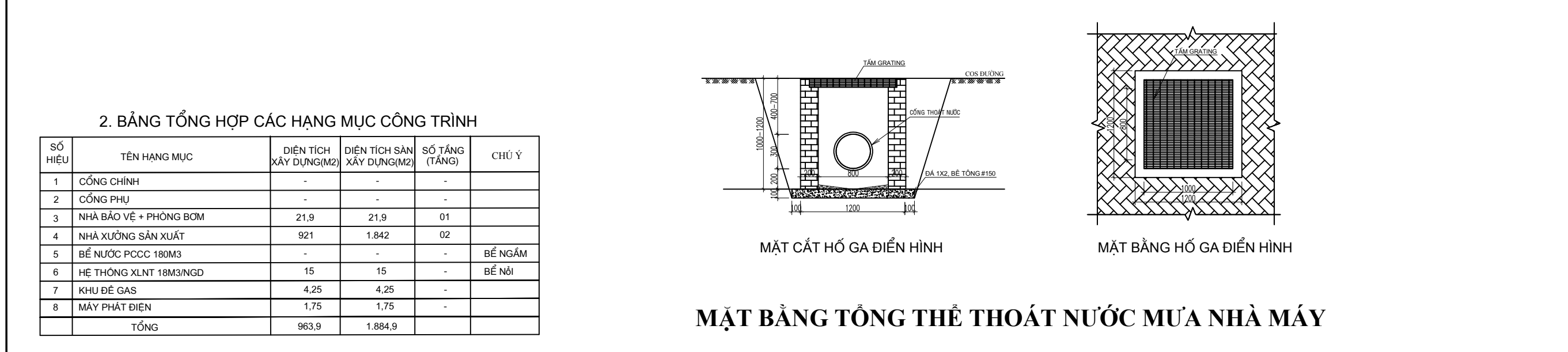
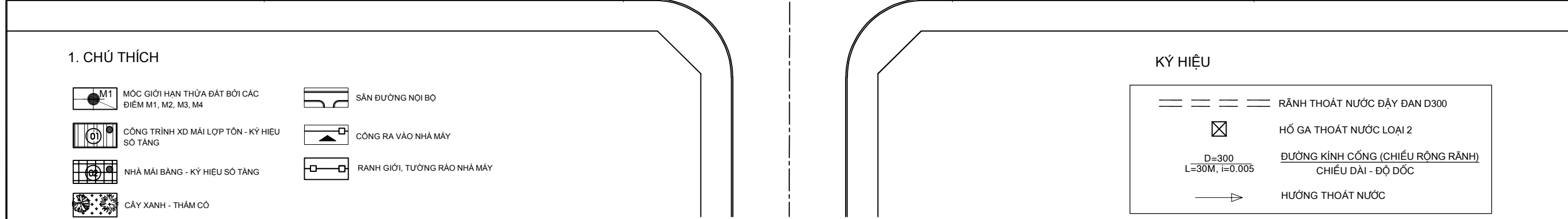
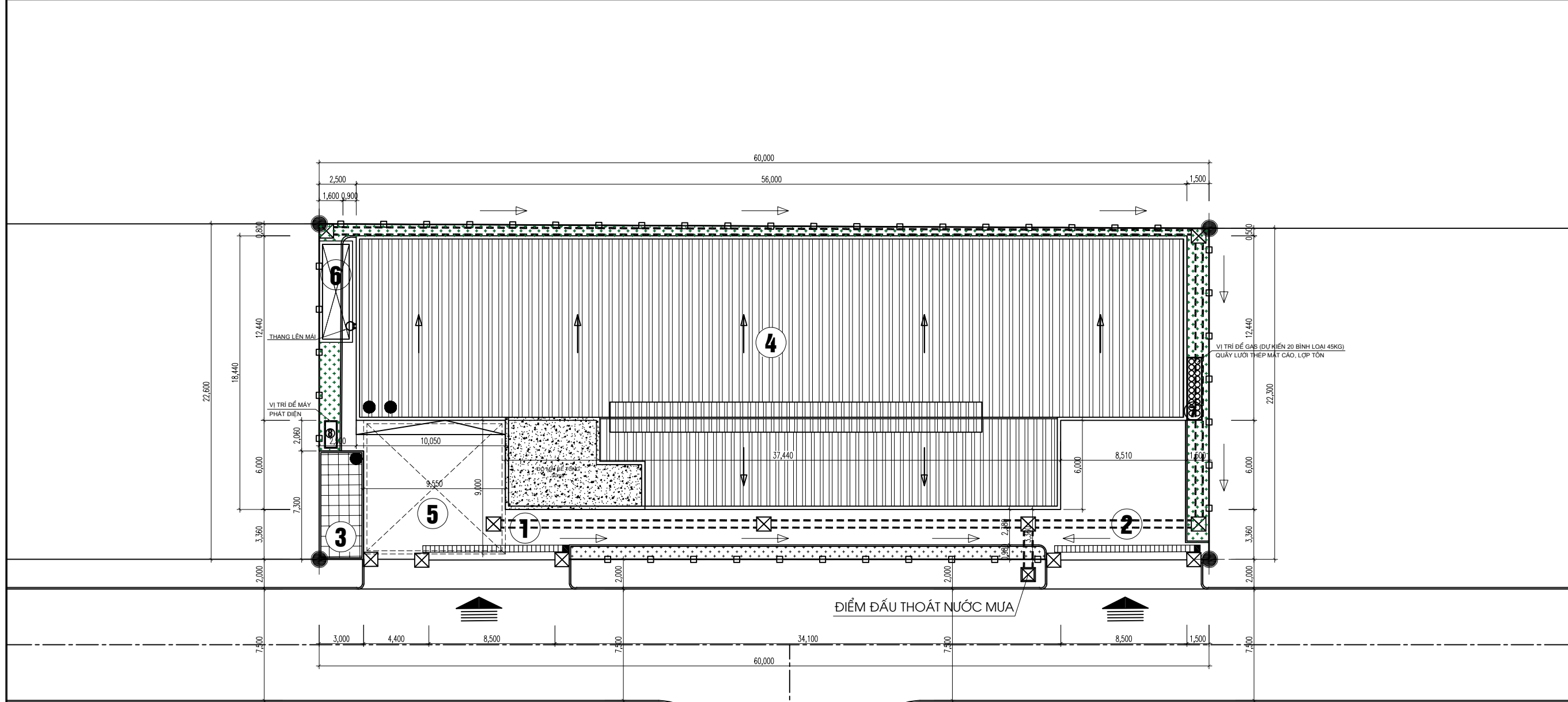
2. BẢNG TỔNG HỢP CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

SỐ HIỆU	TÊN HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG(M2)	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG(M2)	SỐ TẦNG (TẦNG)	CHÚ Ý
1	CỔNG CHÍNH	-	-	-	
2	CỔNG PHỤ	-	-	-	
3	NHÀ BẢO VỆ + PHÒNG BƠM	21,9	21,9	01	
4	NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT	921	1.842	02	
5	BỂ NƯỚC PCCC 180M3	-	-	-	BỂ NGẦM
6	HỆ THỐNG XLNT 18M3/NGD	15	15	-	BỂ NỔI
7	KHU ĐỂ GAS	4,25	4,25	-	
8	MÁY PHÁT ĐIỆN	1,75	1,75	-	
	TỔNG	963,9	1.884,9		

MẶT BẰNG TỔNG THỂ CẤP NƯỚC NHÀ MÁY

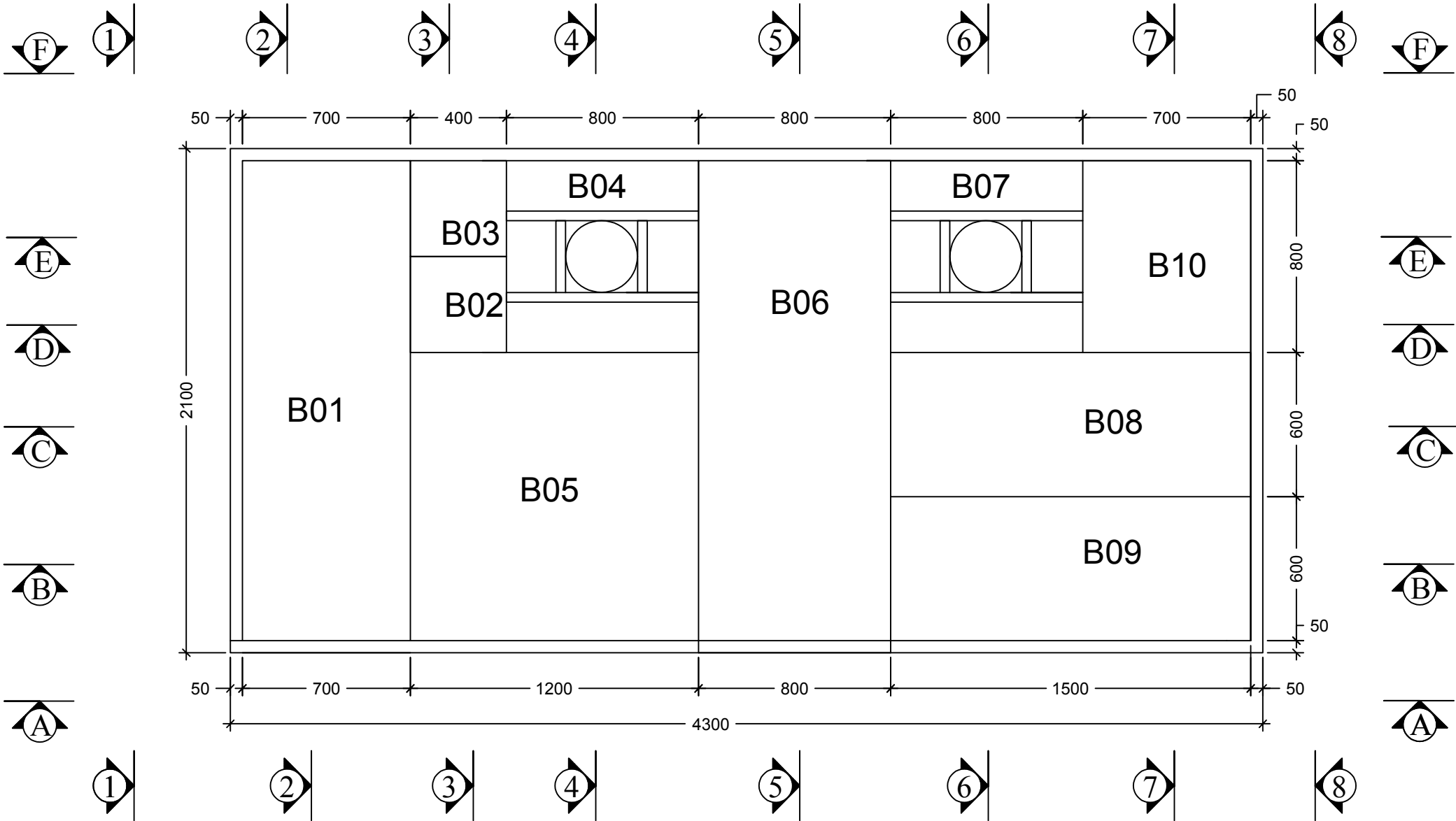
- KÝ HIỆU
- ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT
- HDPE D50 ĐƯỜNG KÍNH ỚNG, CHIỀU NƯỚC CHẢY

HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH FOUR LEAF		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12:02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỨNG HÒA, TP HÀ NỘI		
TÊN DỰ ÁN:		
NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF-GALE		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12:02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỨNG HÒA, TP HÀ NỘI		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN		
ĐỊA CHỈ: KHU YÊN SƠN, THỊ TRẤN CHÚC SƠN HUYỆN CHƯƠNG MỸ, TP HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
CHỦ TRÌ:		
TRẦN MAI ANH		
THIẾT KẾ:		
TRẦN MAI ANH		
KIỂM:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
TÊN BẢN VẼ:		
HẠNG MỤC:		
NƯỚC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		
NGÀY HOÀN THÀNH: /2025		
TÝ LỆ:	KÝ HIỆU:	



HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
CHỦ ĐẦU TƯ:		
CÔNG TY TNHH FOUR LEAF		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12-02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỦNG HÒA, TP HÀ NỘI		
TÊN DỰ ÁN:		
NHÀ MÁY THỰC PHẨM FOUR LEAF-GALE		
ĐỊA CHỈ: LÔ NX-12-02, CỤM CN XÃ CẦU HUYỆN ỦNG HÒA, TP HÀ NỘI		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ XÂY DỰNG HẢI TÍN		
ĐỊA CHỈ: KHU YÊN SƠN, THỊ TRẤN CHÚC SƠN HUYỆN CHƯƠNG MỸ, TP HÀ NỘI		
GIÁM ĐỐC:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
CHỦ TRÌ:		
TRẦN MAI ANH		
THIẾT KẾ:		
TRẦN MAI ANH		
KIỂM:		
ĐOÀN VĂN BÁCH		
TÊN BẢN VẼ:		
MẶT BẰNG QUY HOẠCH TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC MƯA NHÀ MÁY		
HẠNG MỤC:		
NƯỚC		
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		
NGÀY HOÀN THÀNH: /2025		
TÝ LỆ:		KÝ HIỆU:
		TMB-11

MẶT BẰNG HỢP KHỐI CÔNG SUẤT XỬ LÝ 18M3/NGĐ



B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ

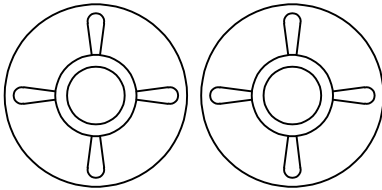
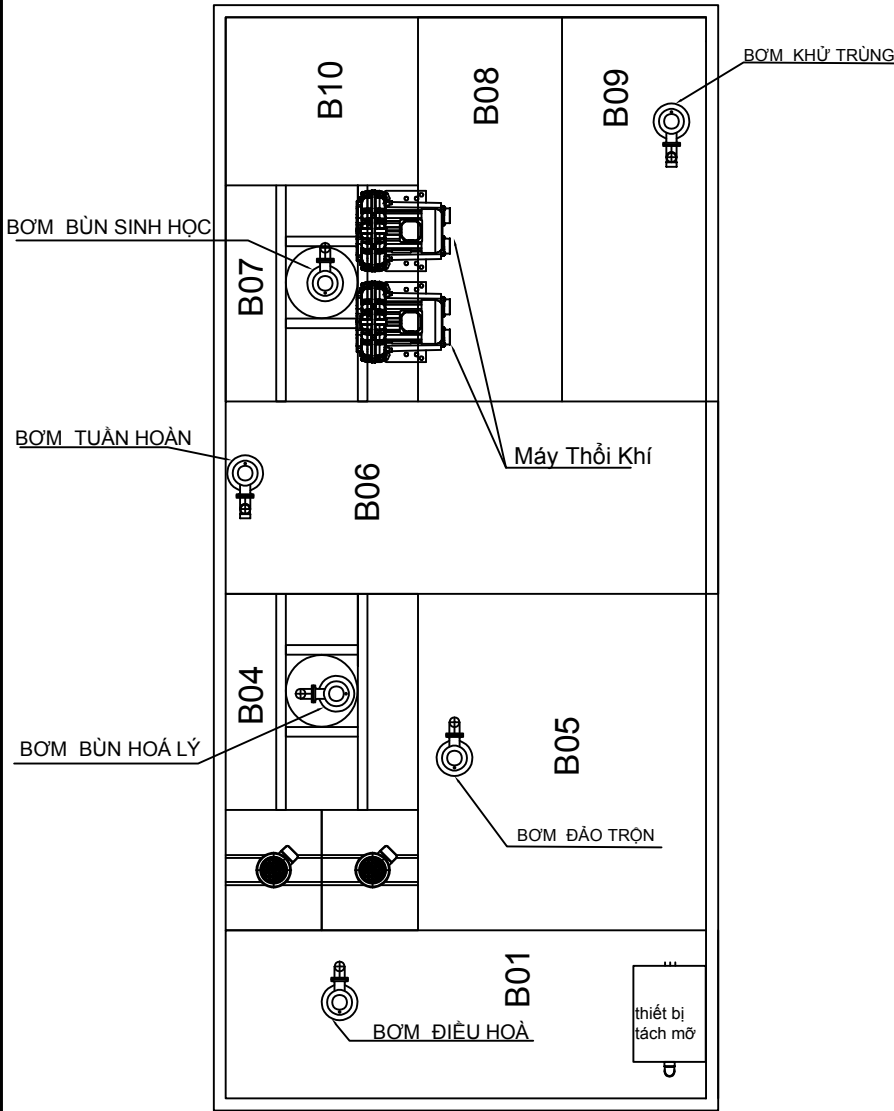
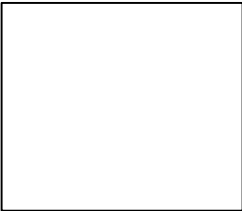
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
- Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
- Độ Dày: 3mm

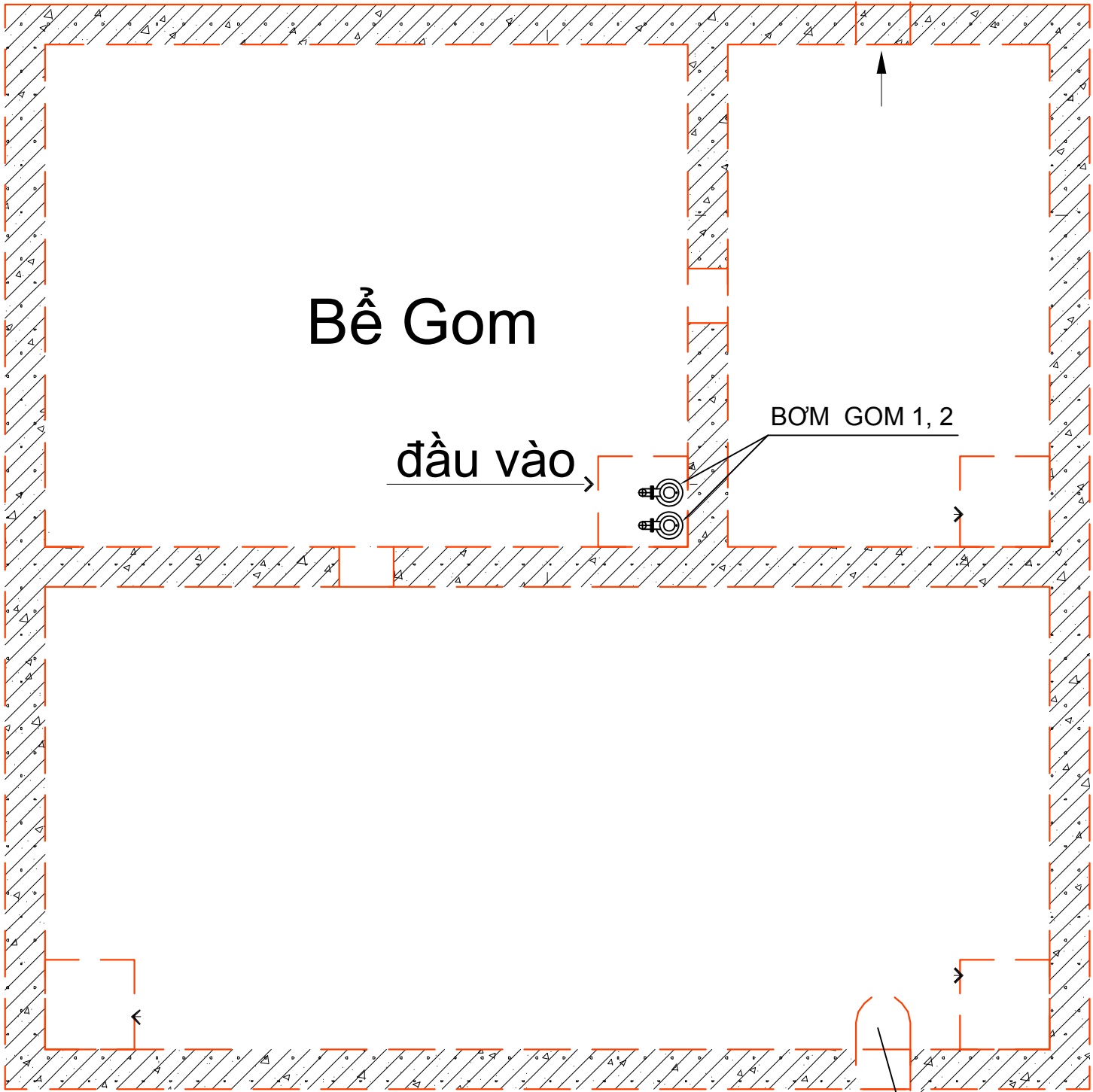
HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE		
		
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội		
Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
CHỦ TRÌ :		
		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
THIẾT KẾ - VẼ :		
DESIGNED - DRAWN:		
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		
T.C MANAGER :		
		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY DATE	SỐ BV	DWG NO

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

Hố Ga Đầu Ra



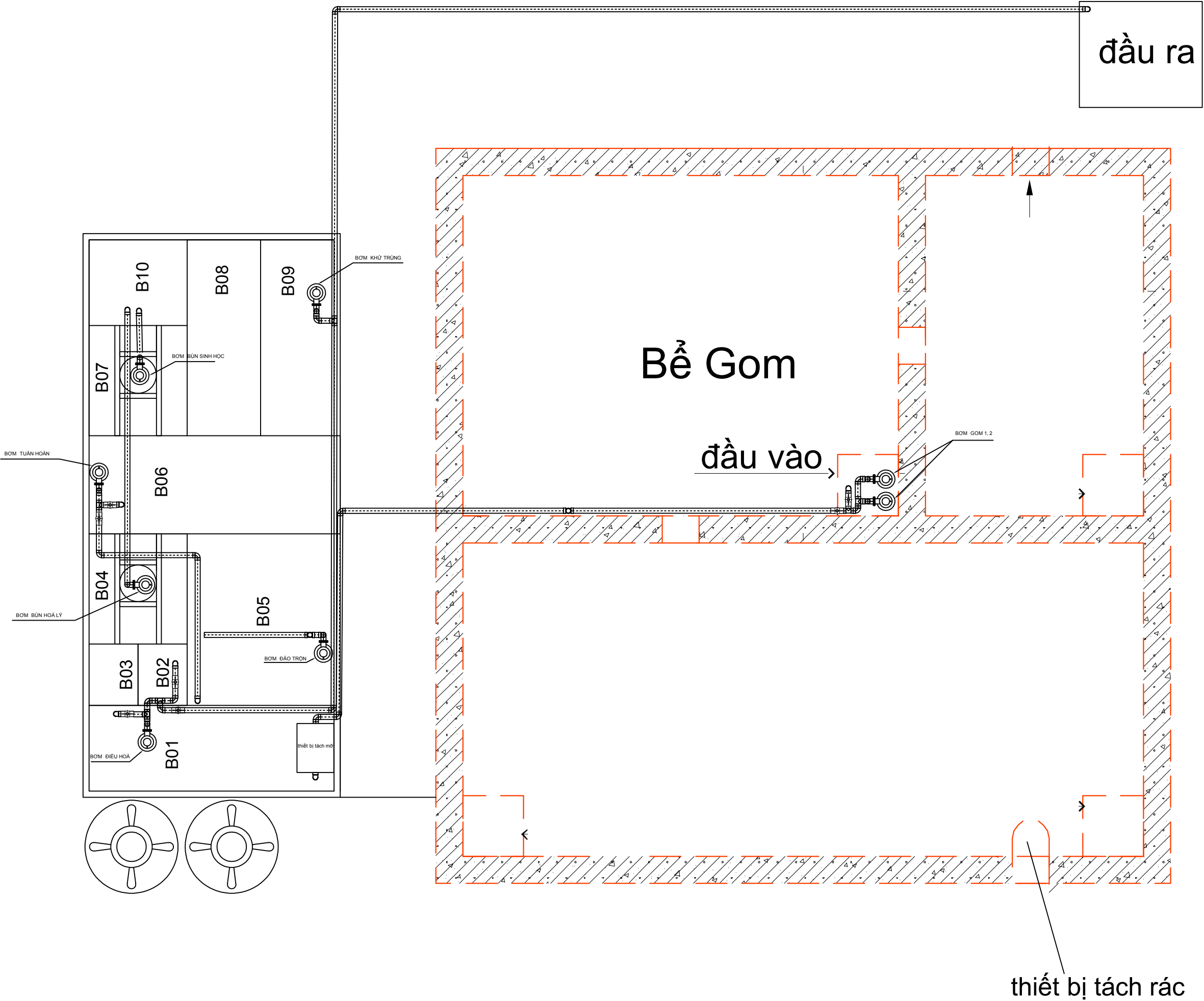
Cụm Hoá Chất



thiết bị tách rác

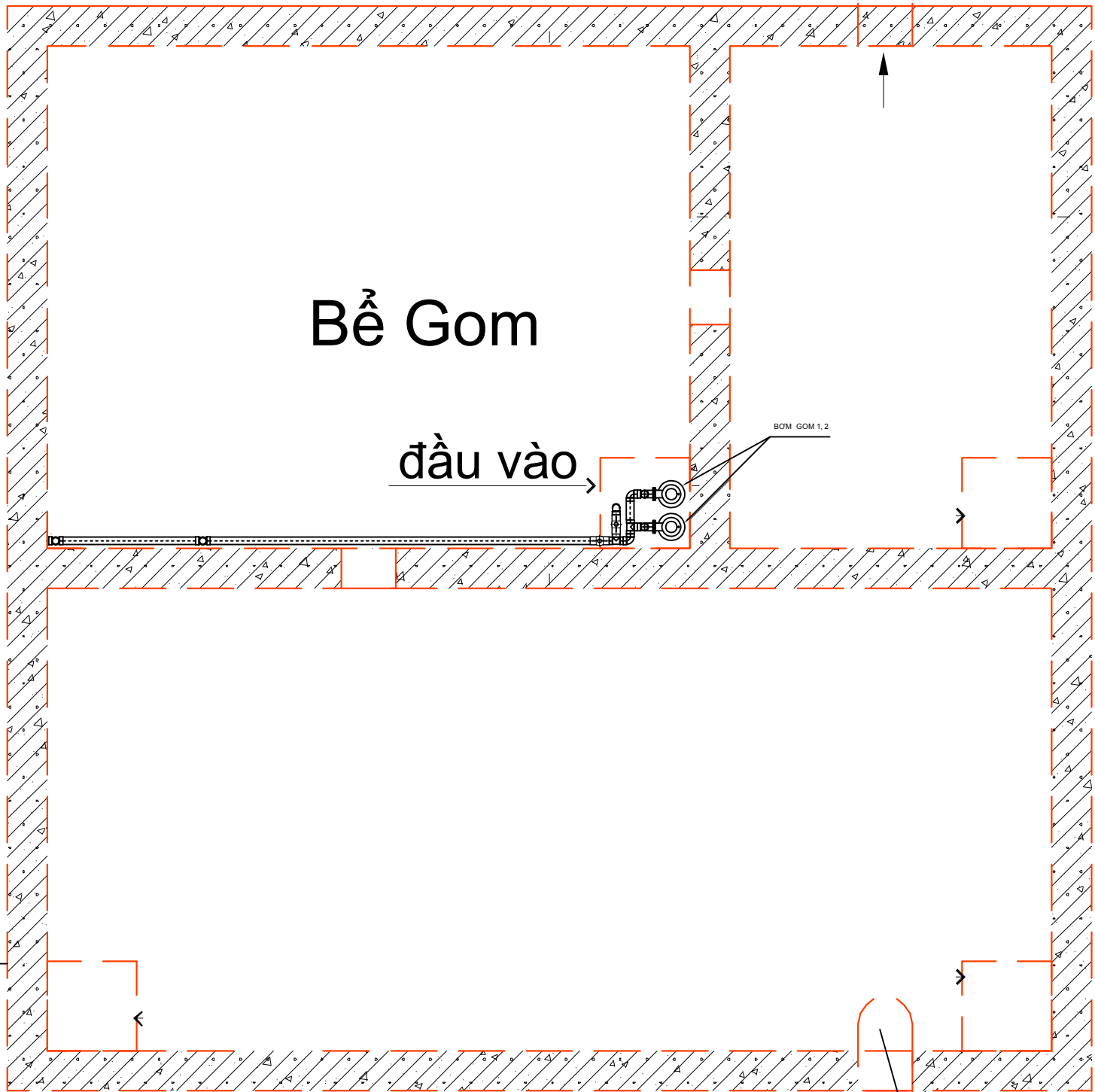
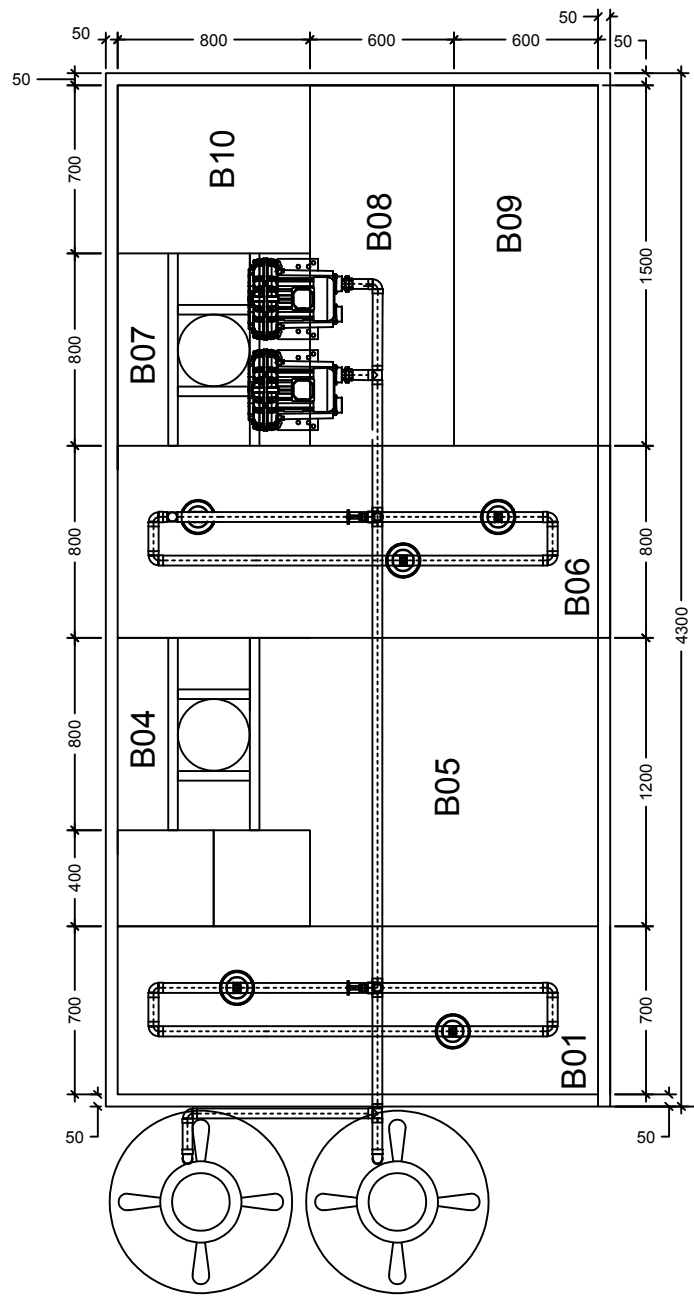
HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
CHỦ TRÌ :		
		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
THIẾT KẾ - VẼ :		
DESIGNED - DRAWN:		
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		
T.C MANAGER :		
		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ
		PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV
		DWG NO

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ



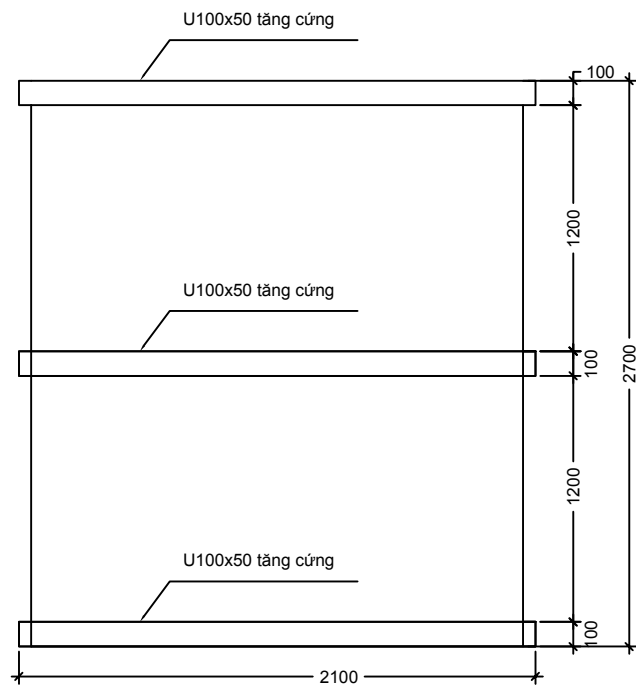
HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN : TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG	
CHỦ TRÌ :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:	
NGUYỄN VĂN THIỆN		QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :	
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG	
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG KHÍ

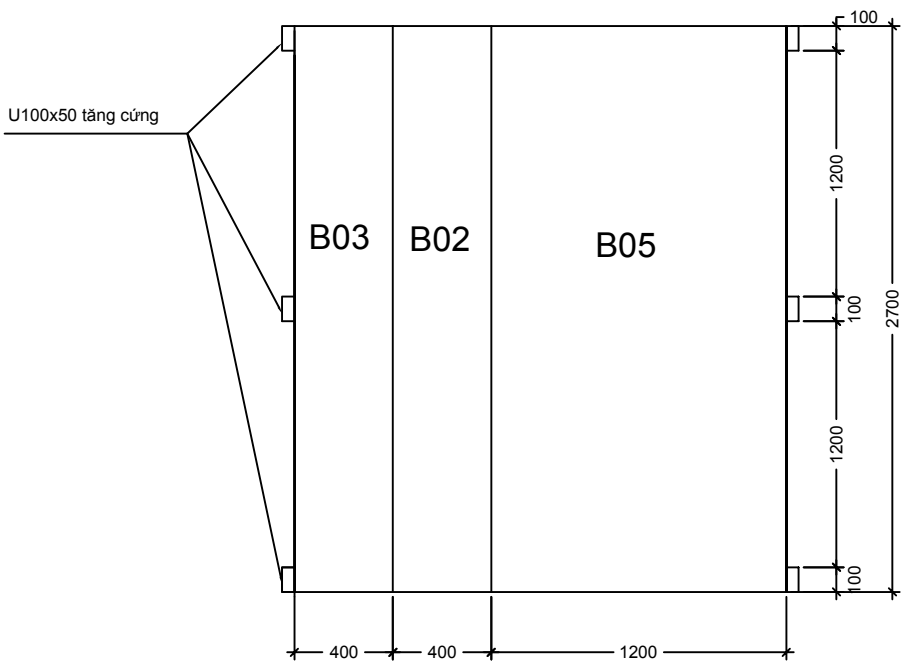


HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:			
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

Mặt Cắt 1 - 1

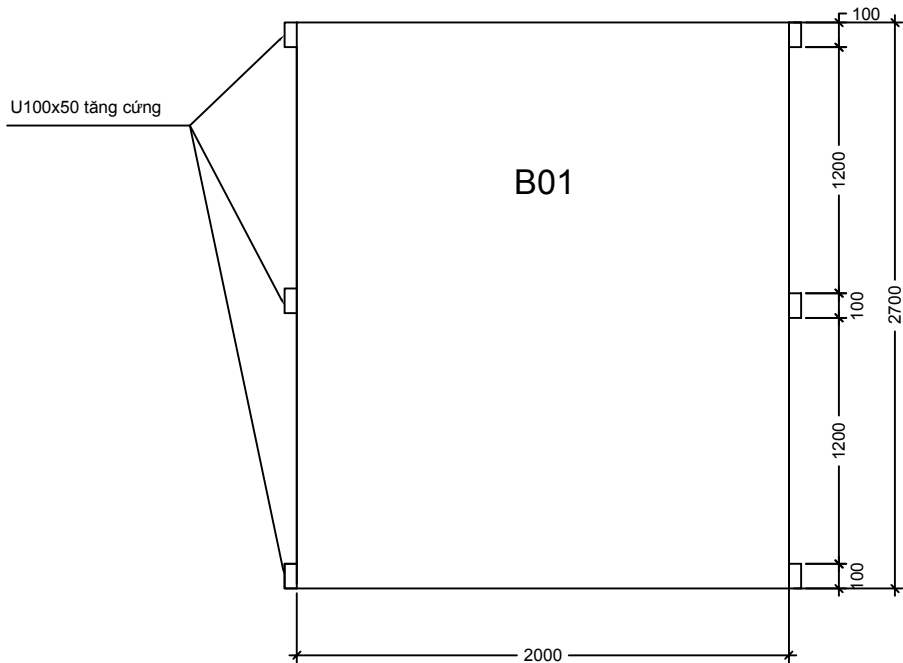


Mặt Cắt 3 - 3

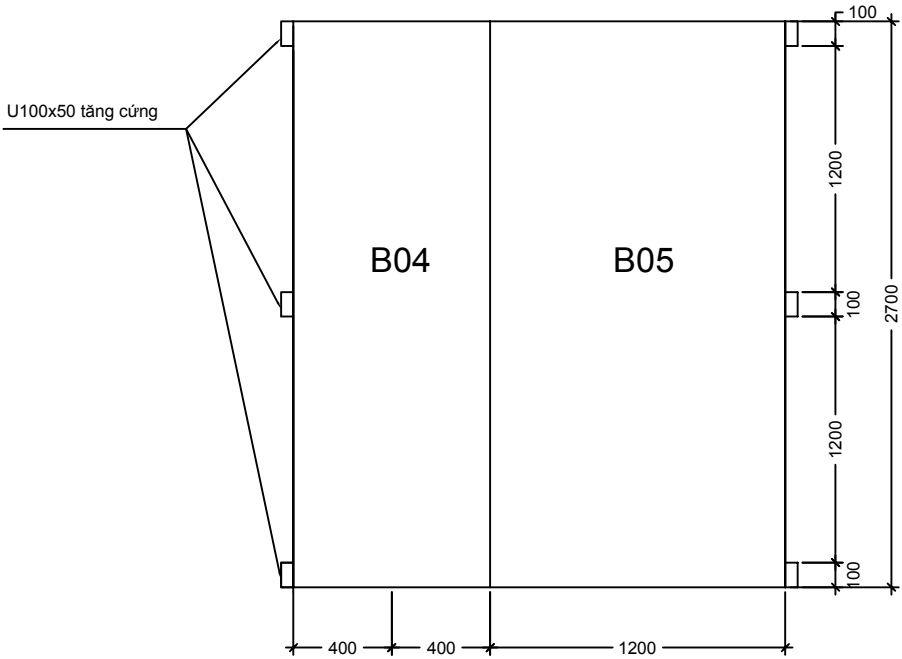


- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

Mặt Cắt 2 - 2



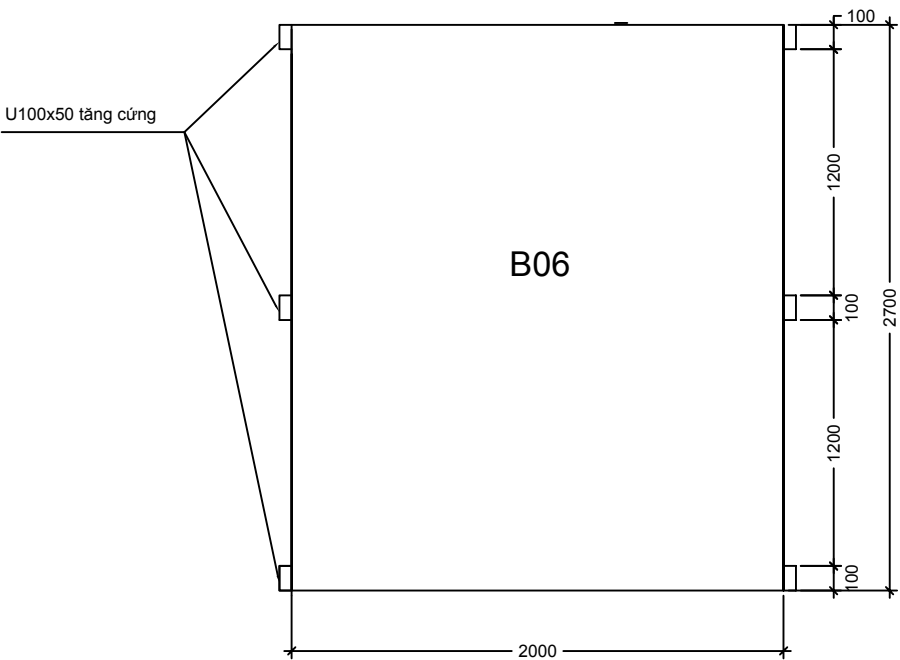
Mặt Cắt 4 - 4



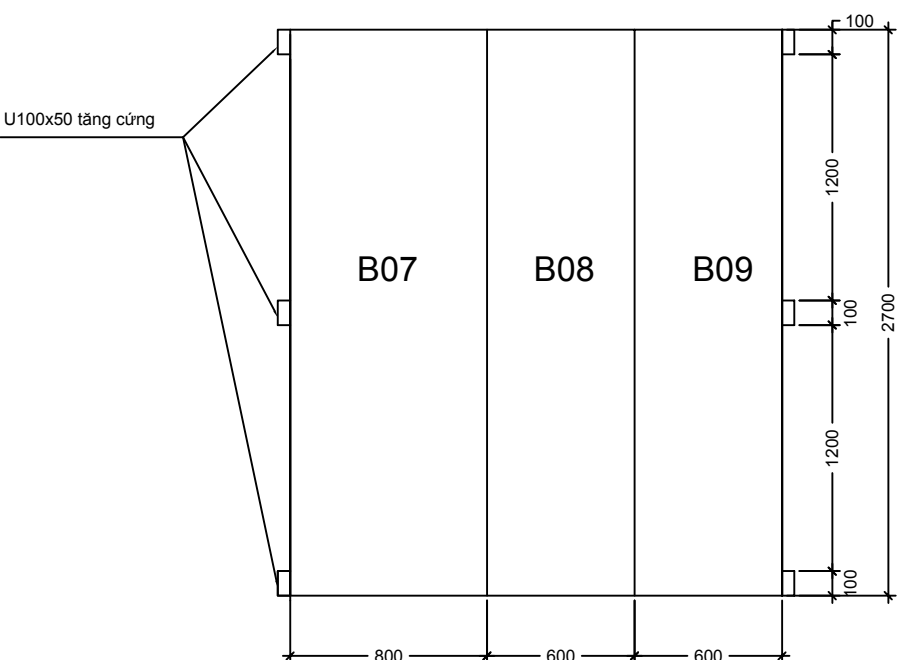
- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1		
2		
		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
CHỦ TRÌ :		
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
THIẾT KẾ - VẼ :		DESIGNED - DRAWN:
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		T.C MANAGER :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ SCALE		MÃ SỐ PRO.NUMBER
NGÀY DATE		SỐ BV DWG NO

Mặt Cắt 5 - 5



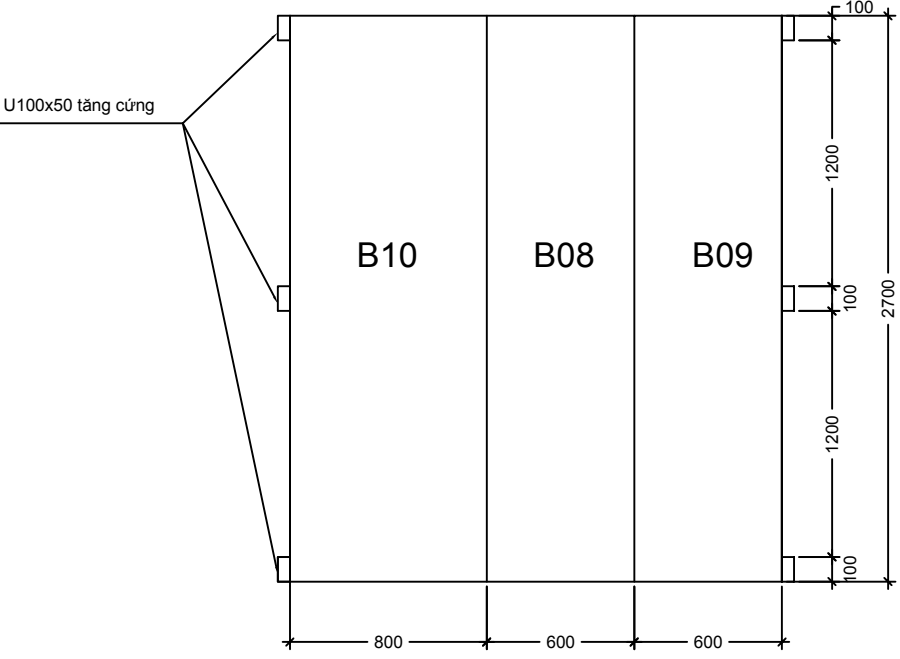
Mặt Cắt 6 - 6



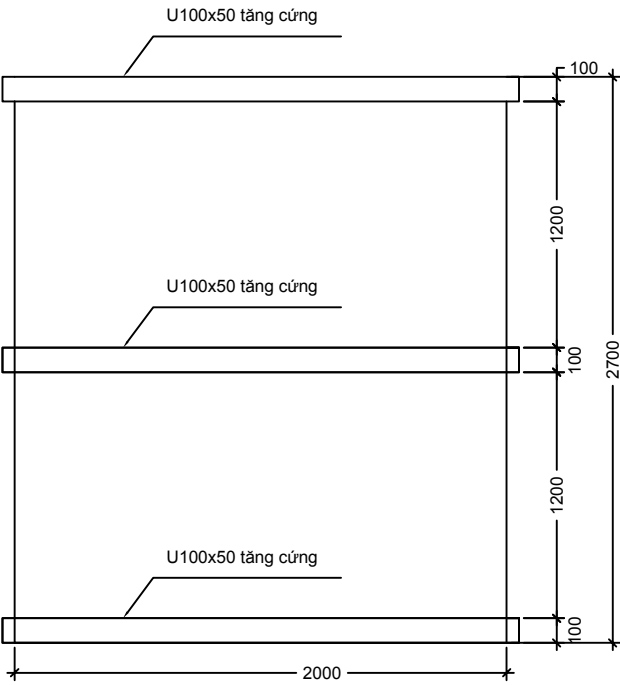
- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

Mặt Cắt 7 - 7

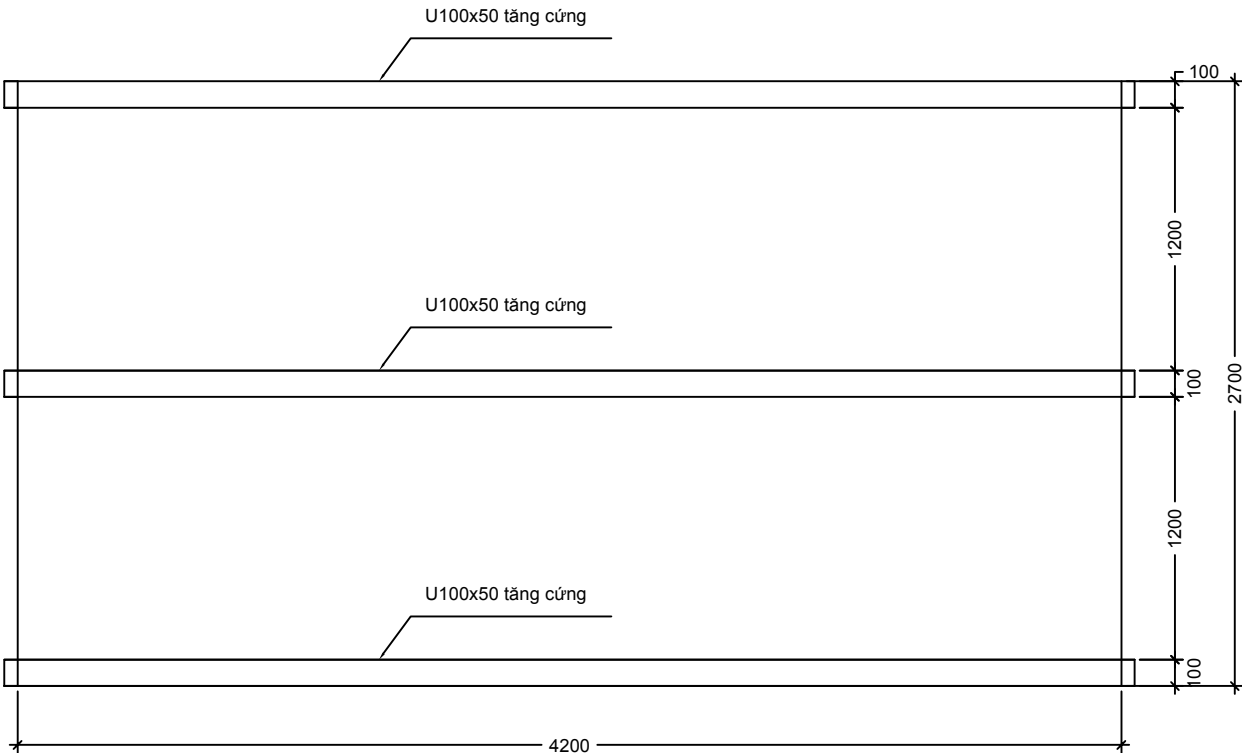


Mặt Cắt 8 - 8



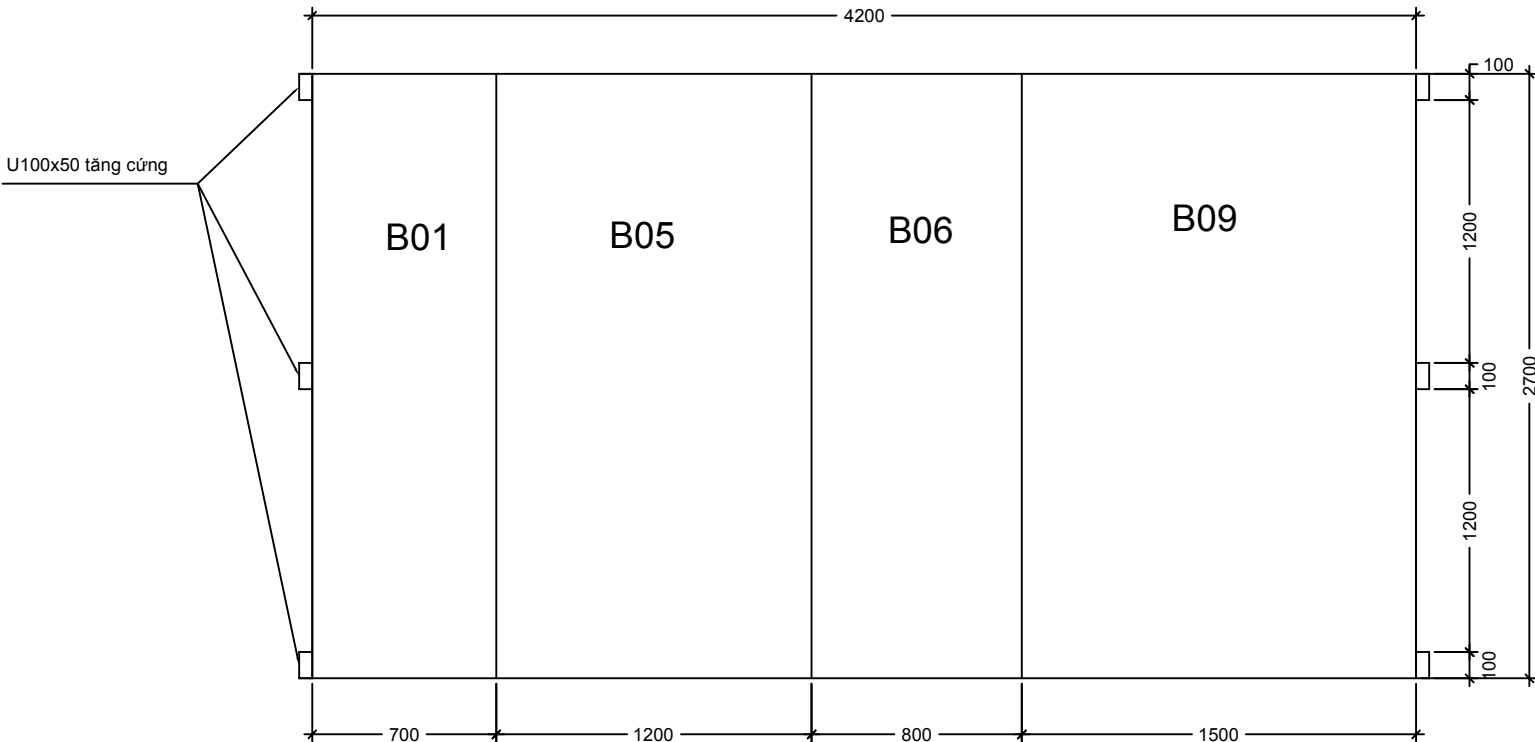
HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
CHỦ TRÌ :		
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
THIẾT KẾ - VẼ :		DESIGNED - DRAWN:
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		T.C MANAGER :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV DWG NO

Mặt Cắt A - A



- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

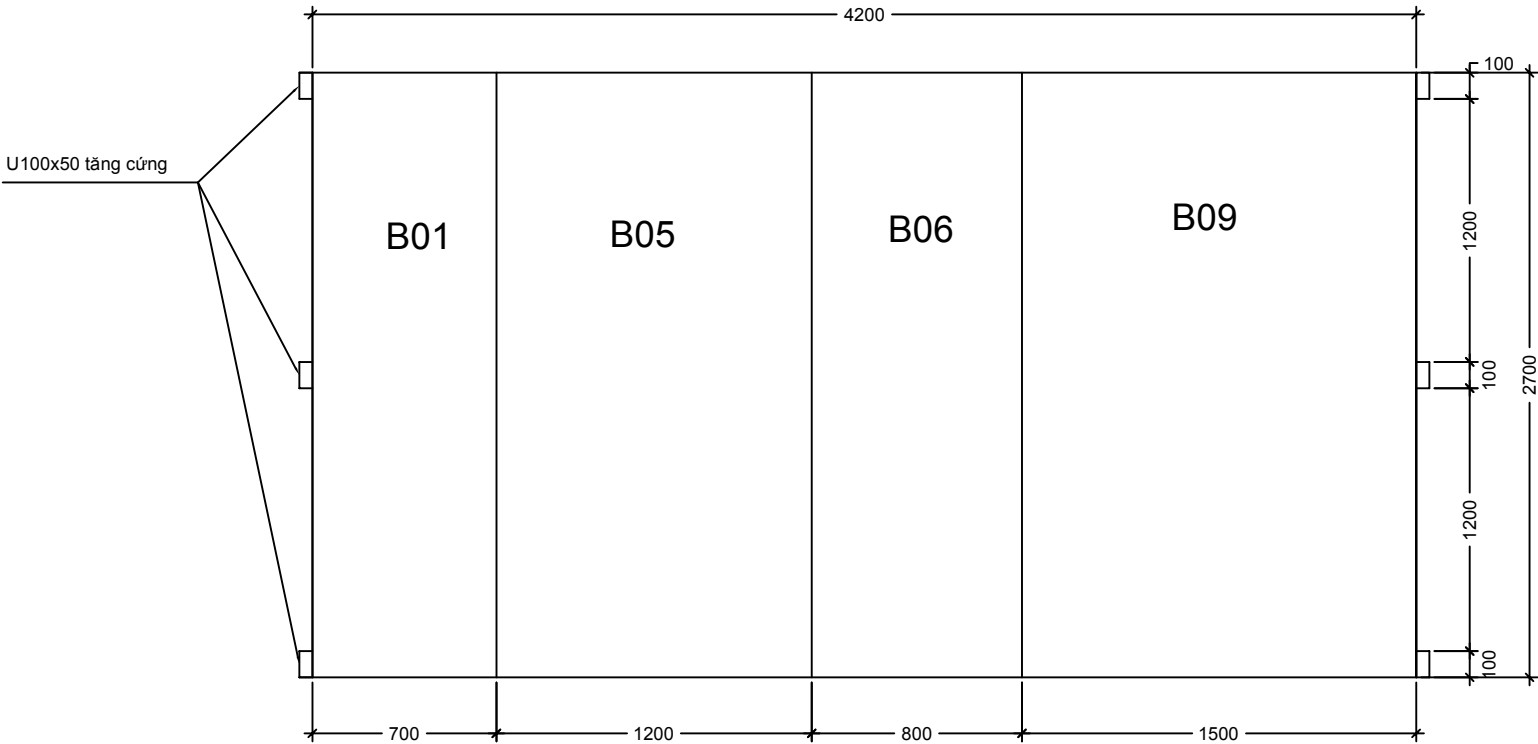
Mặt Cắt B - B



- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

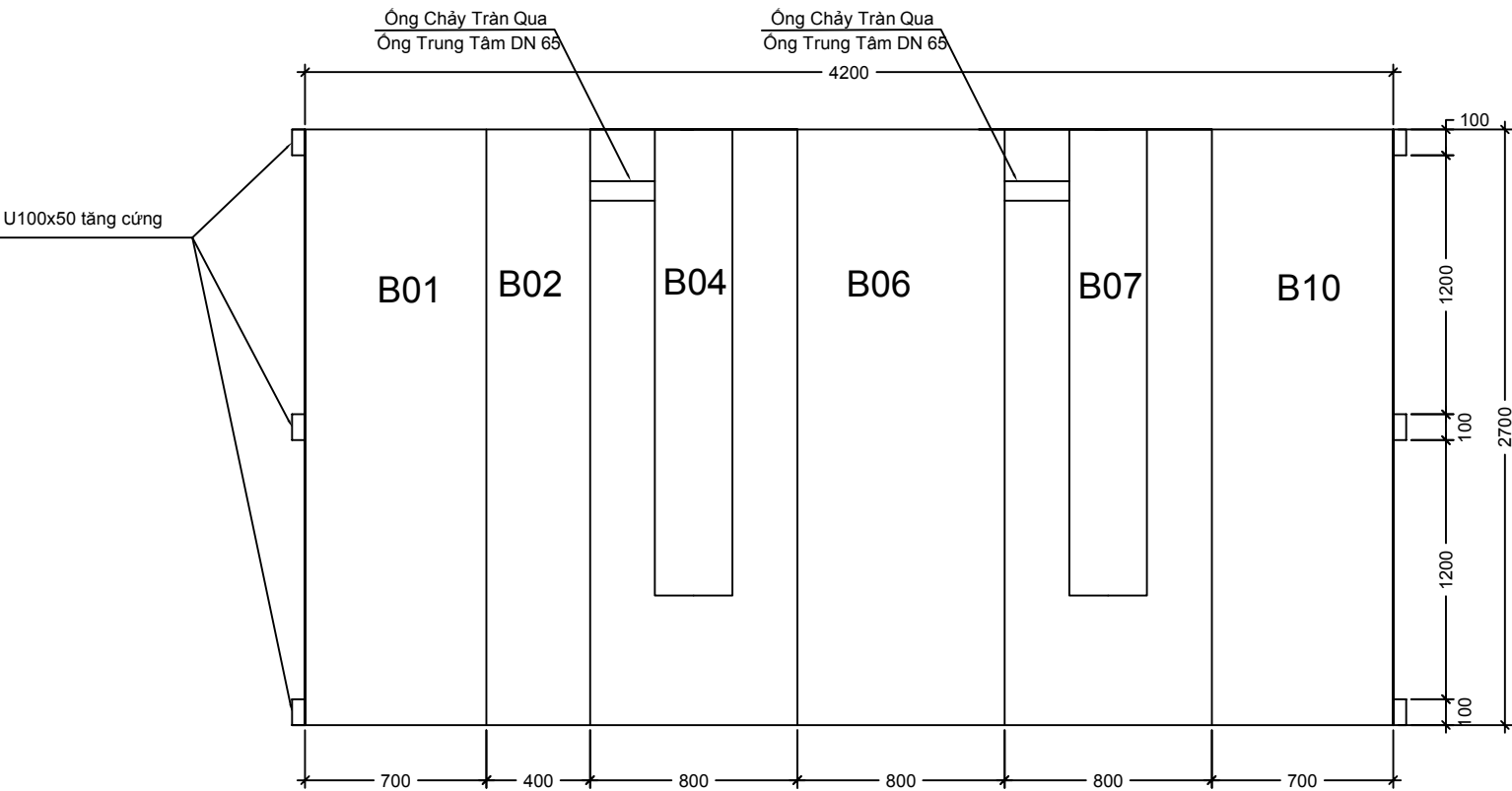
HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
CHỦ TRÌ :		
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
THIẾT KẾ - VẼ :		DESIGNED - DRAWN:
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		T.C MANAGER :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV DWG NO

Mặt Cắt C - C



- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

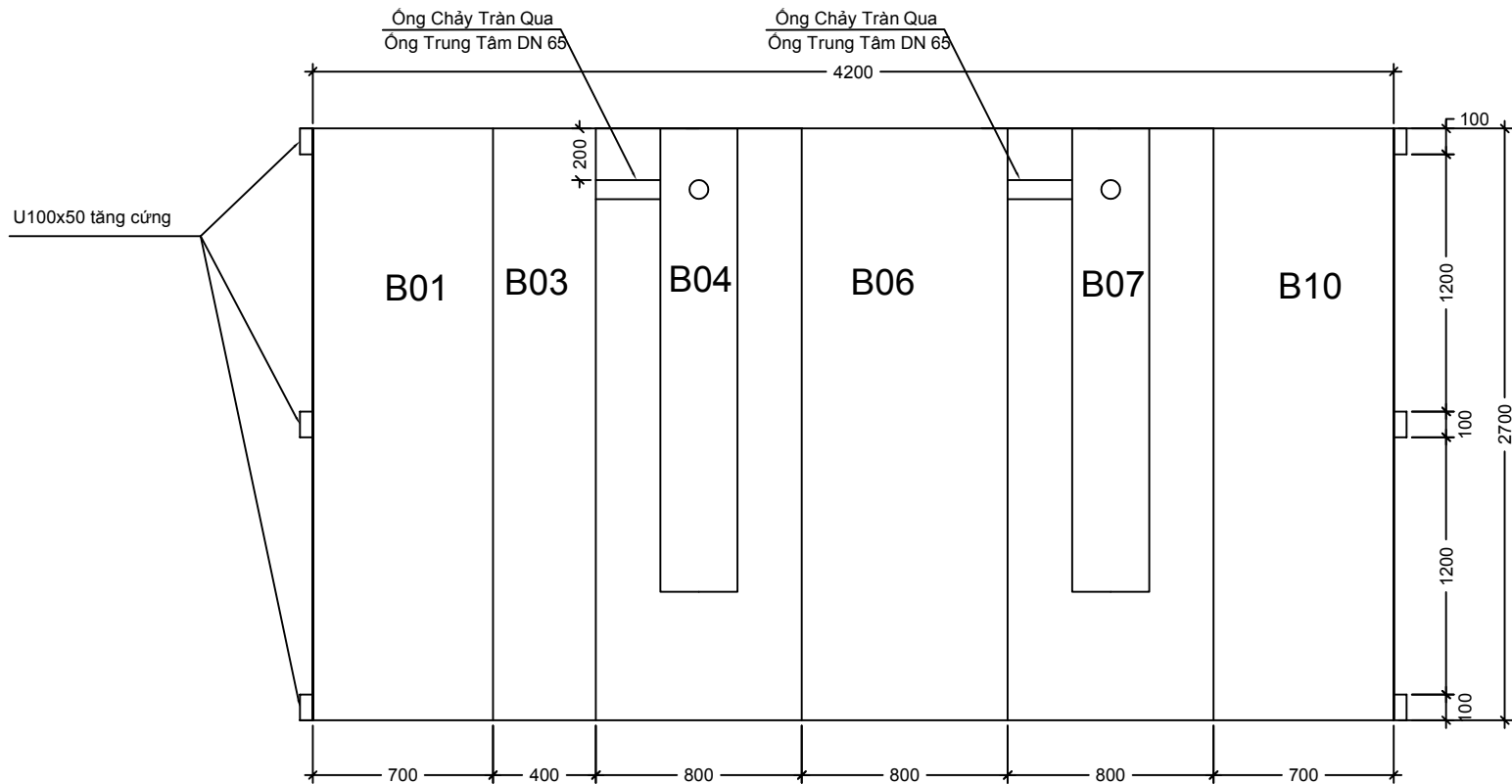
Mặt Cắt D - D



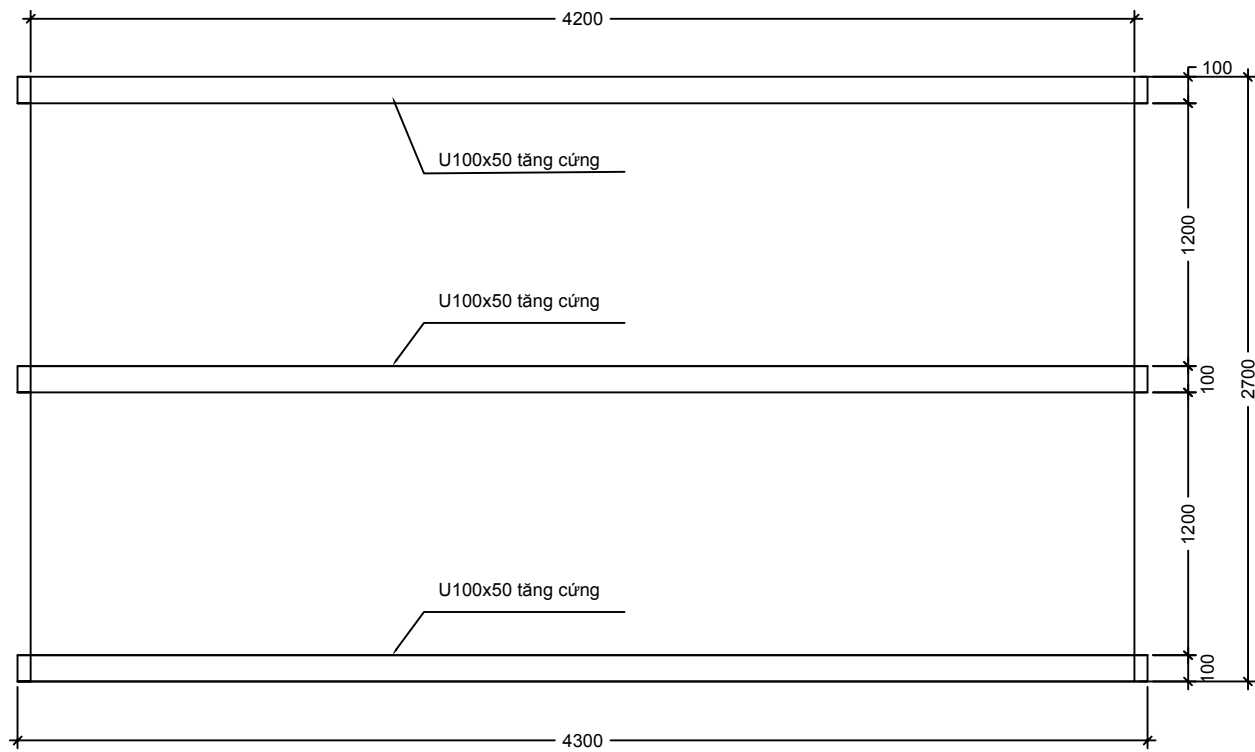
- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE			
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:			
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

Mặt Cắt E - E



Mặt Cắt F - F

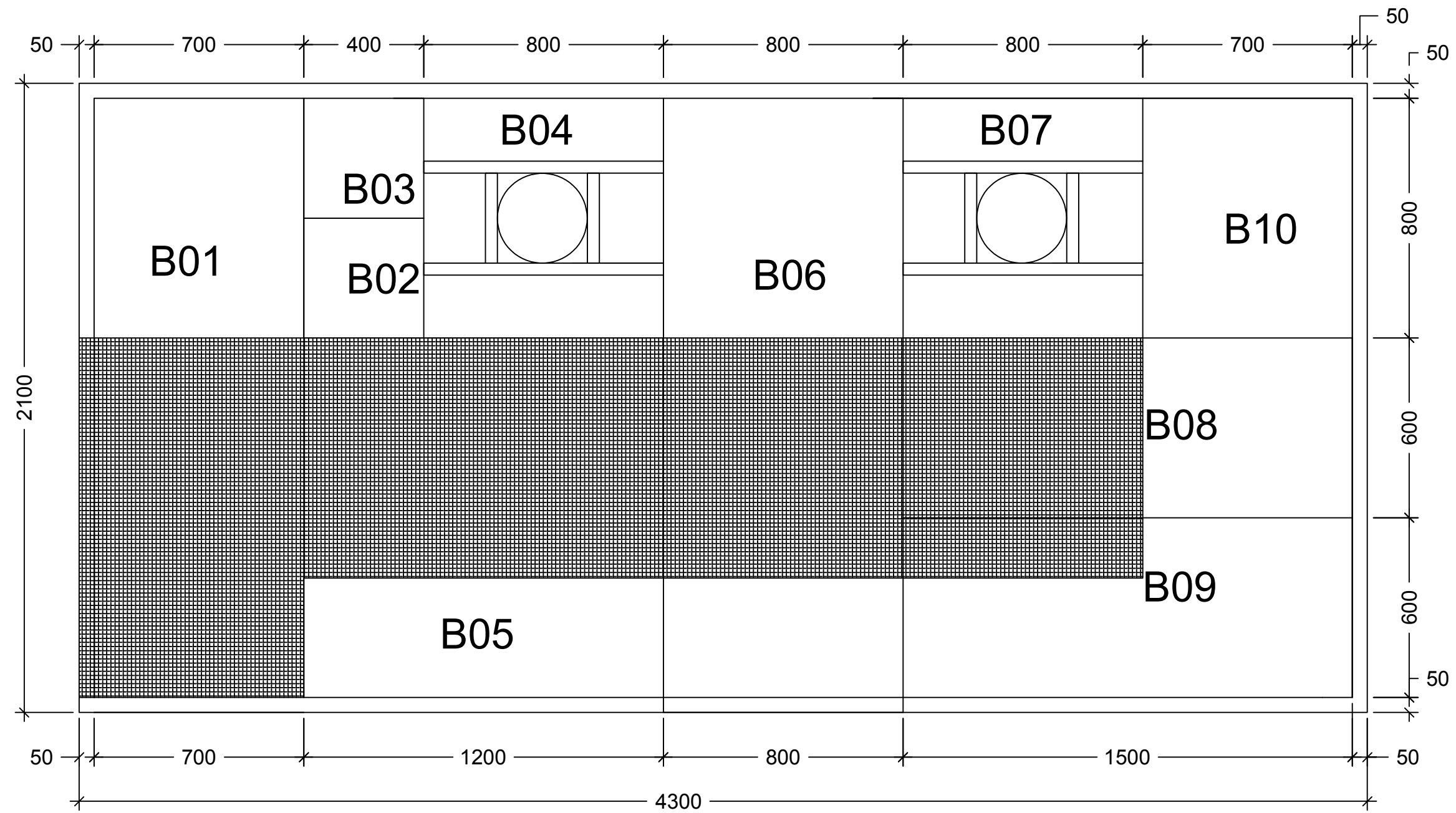


- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

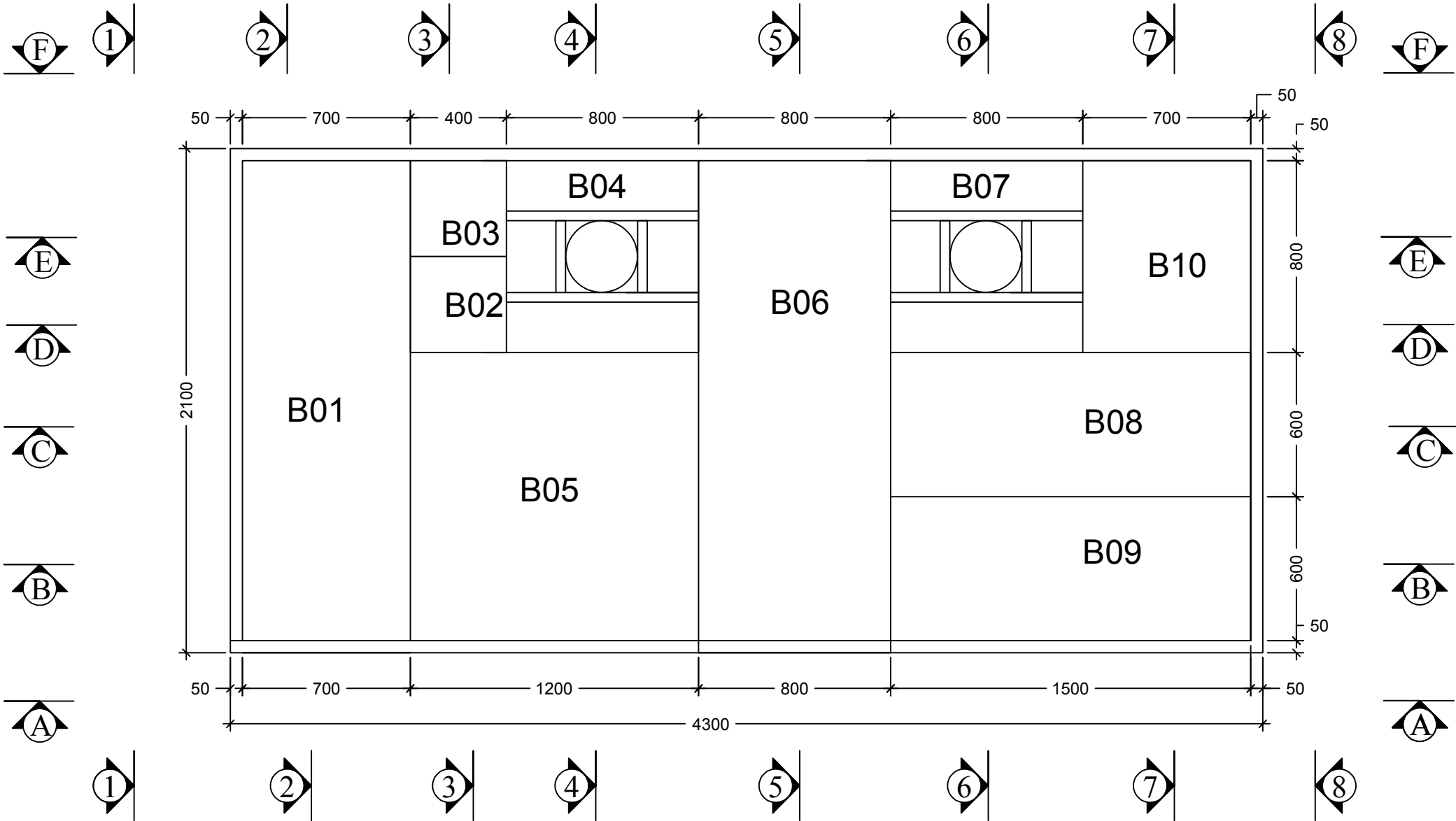
HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE			
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:			
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC



HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE		
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội		
Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
CHỦ TRÌ :		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:		
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ
		PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV
		DWG NO

MẶT BẰNG HỢP KHỐI CÔNG SUẤT XỬ LÝ 18M3/NGĐ



B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ

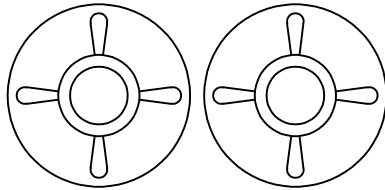
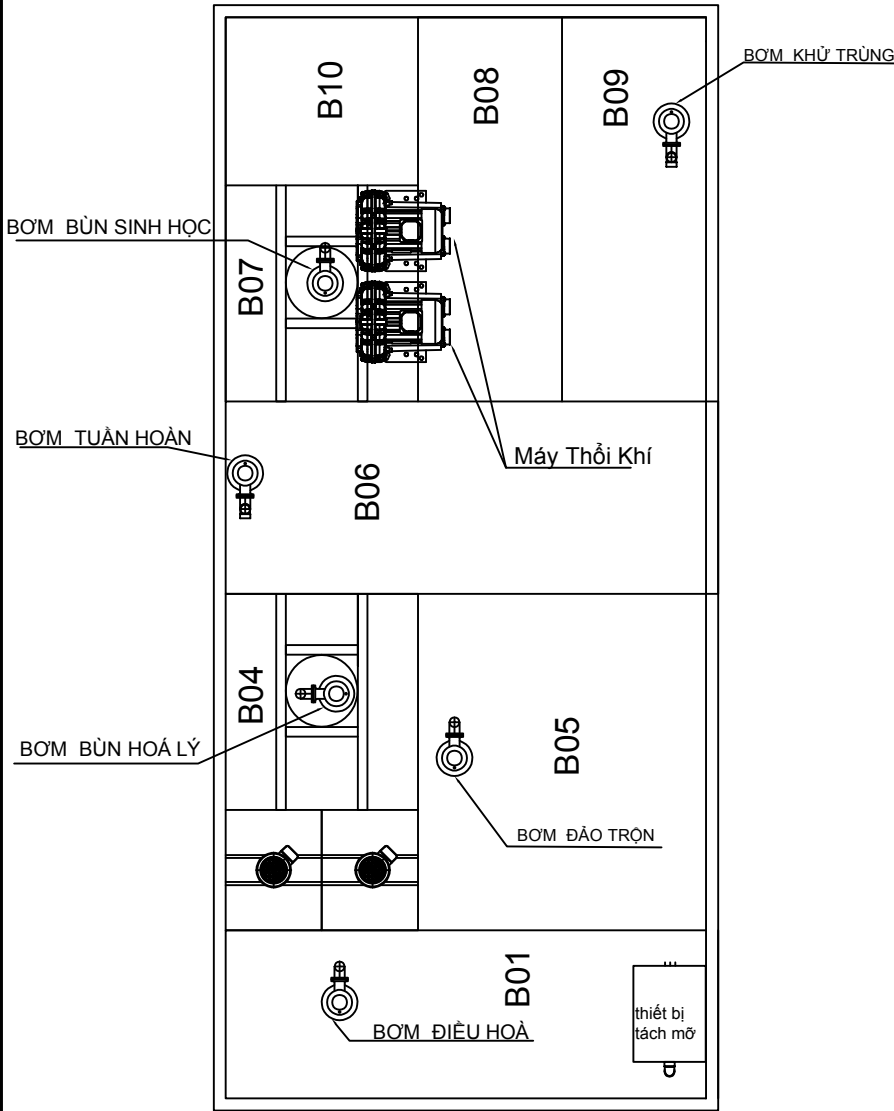
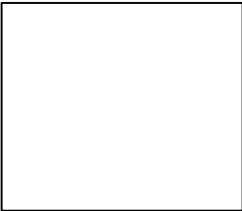
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
- Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
- Độ Dày: 3mm

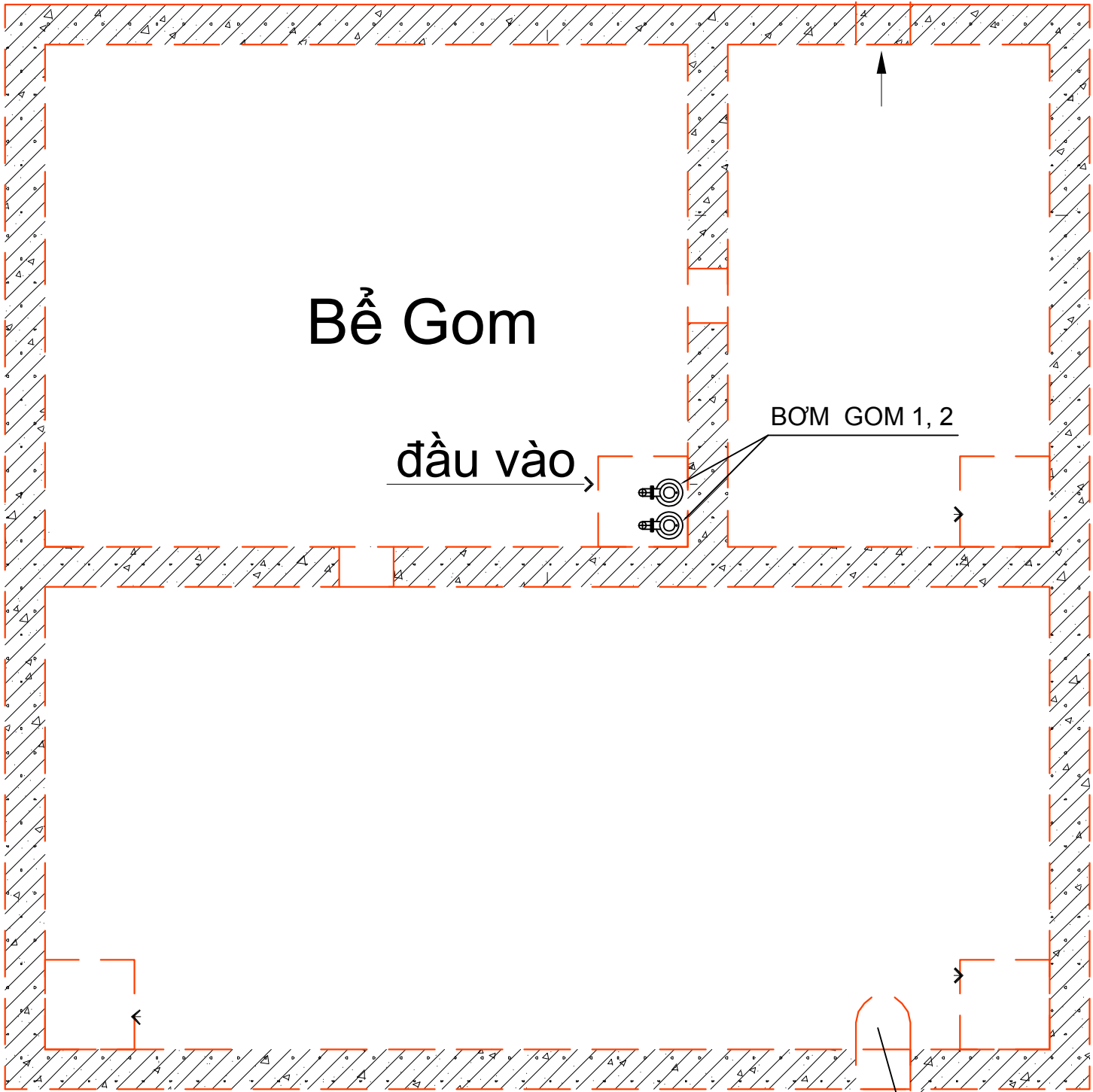
HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE		
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội		
Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
CHỦ TRÌ :		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
THIẾT KẾ - VẼ :		
DESIGNED - DRAWN:		
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		
T.C MANAGER :		
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV DWG NO

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

Hố Ga Đầu Ra



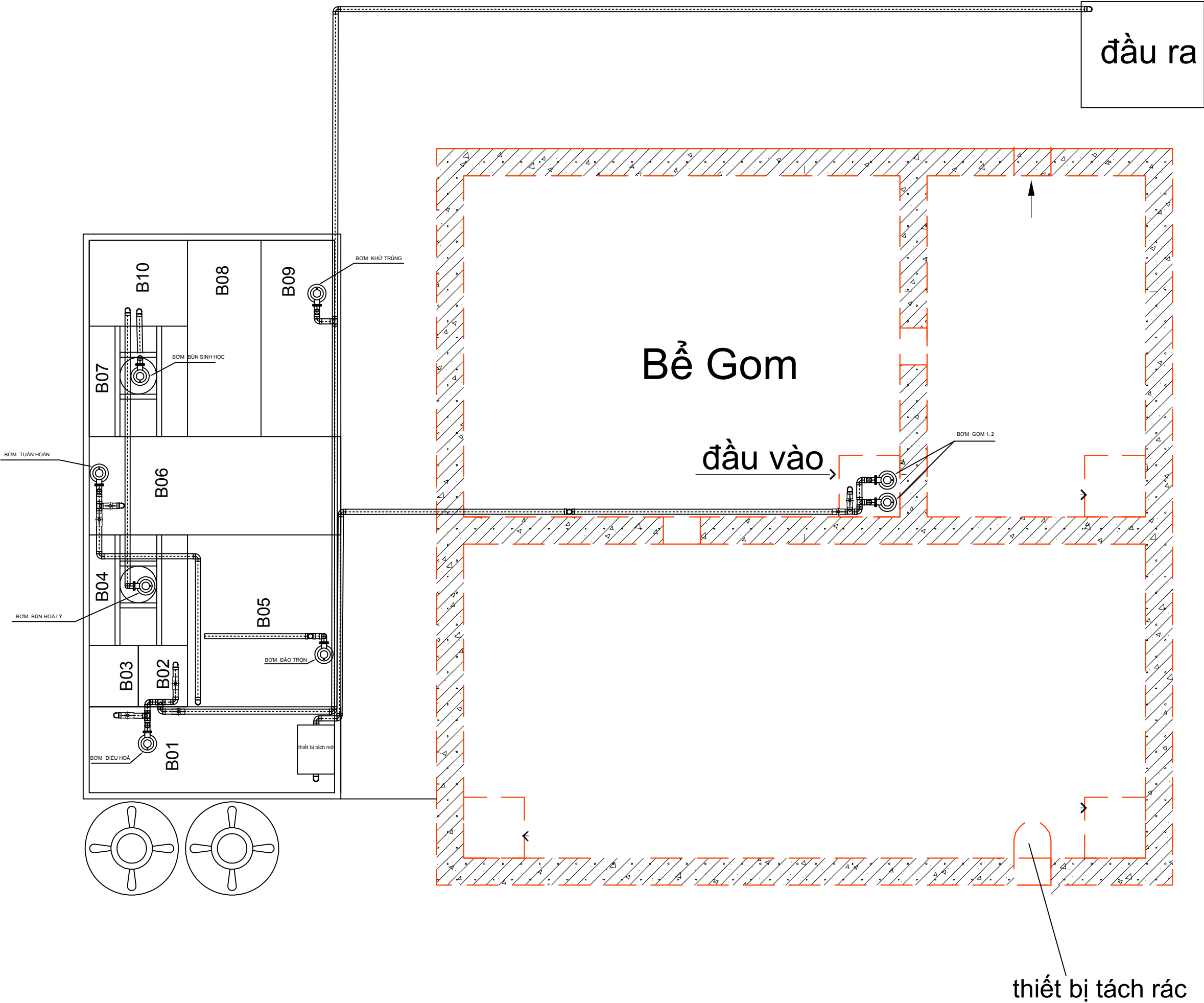
Cụm Hoá Chất



thiết bị tách rác

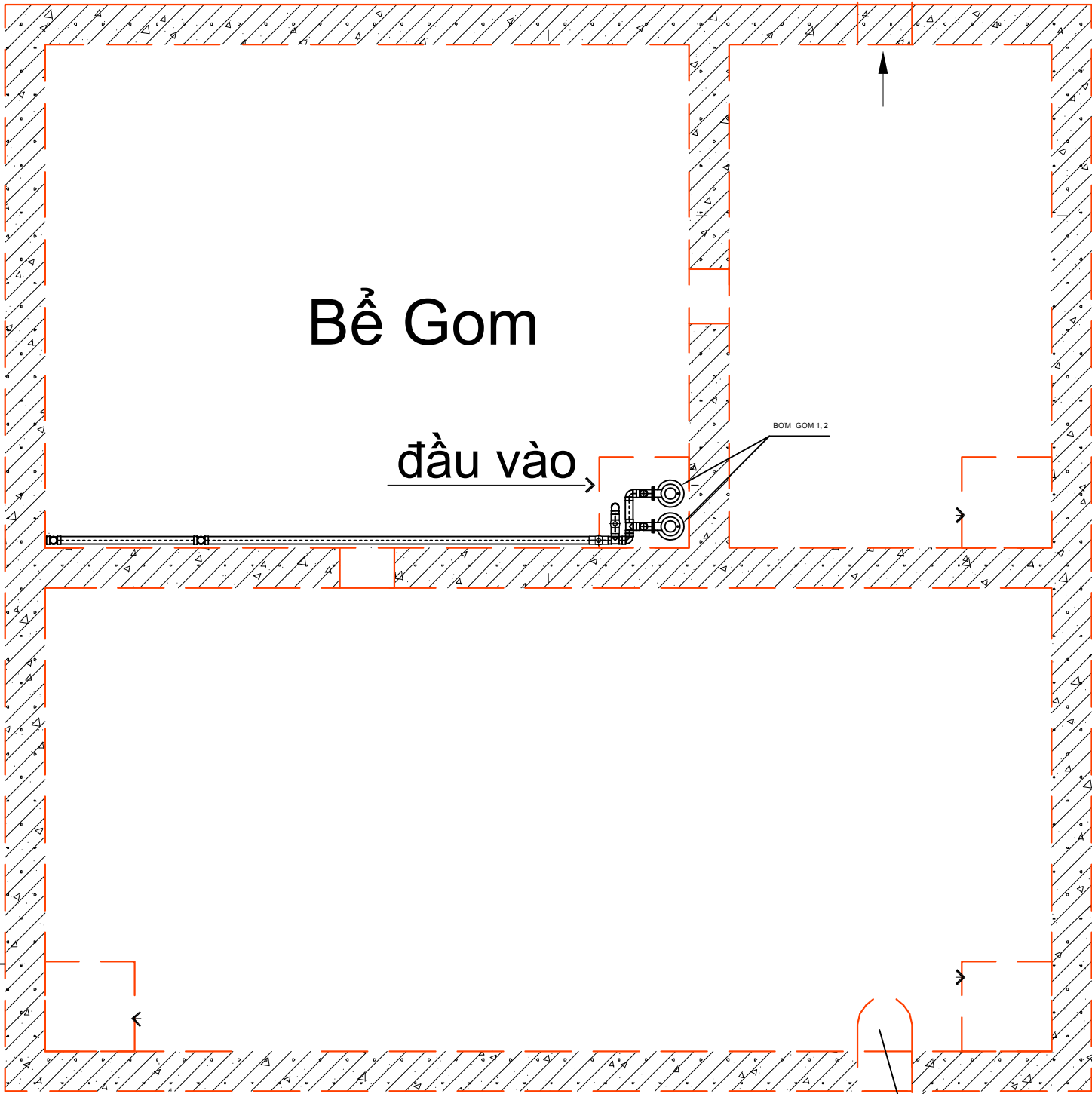
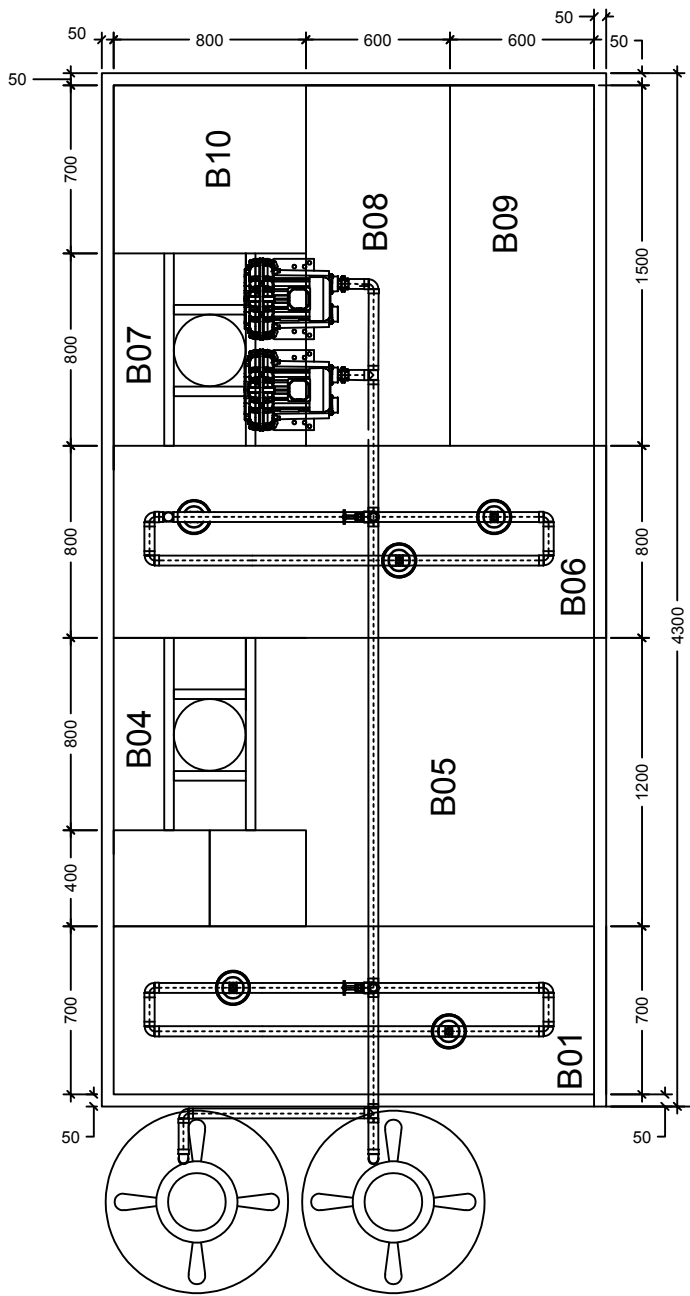
HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1	.....	
2	.....	
		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
CHỦ TRÌ :		
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
THIẾT KẾ - VẼ :		DESIGNED - DRAWN:
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		T.C MANAGER :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ
		PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV
		DWG NO

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ



HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN : TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG	
CHỦ TRÌ :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:	
NGUYỄN VĂN THIỆN		NGUYỄN VĂN THIỆN	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG	
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

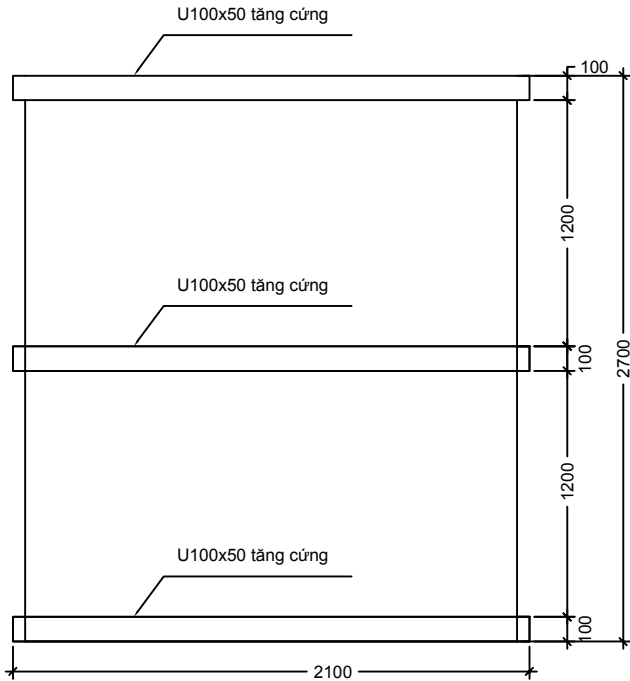
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG KHÍ



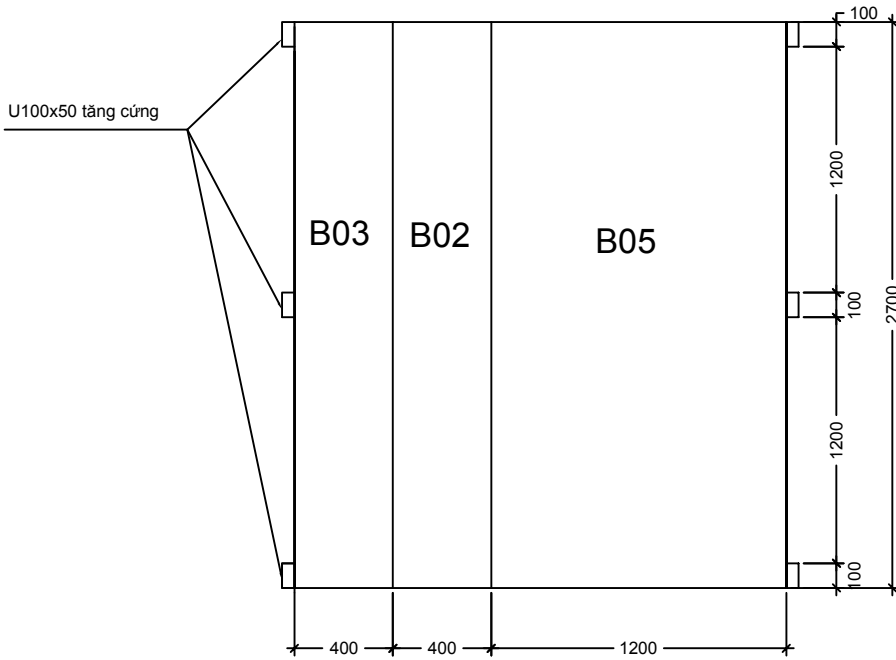
thiết bị tách rác

HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE			
			
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội			
Hotline tư vấn: 0988838831			
Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:			
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

Mặt Cắt 1 - 1



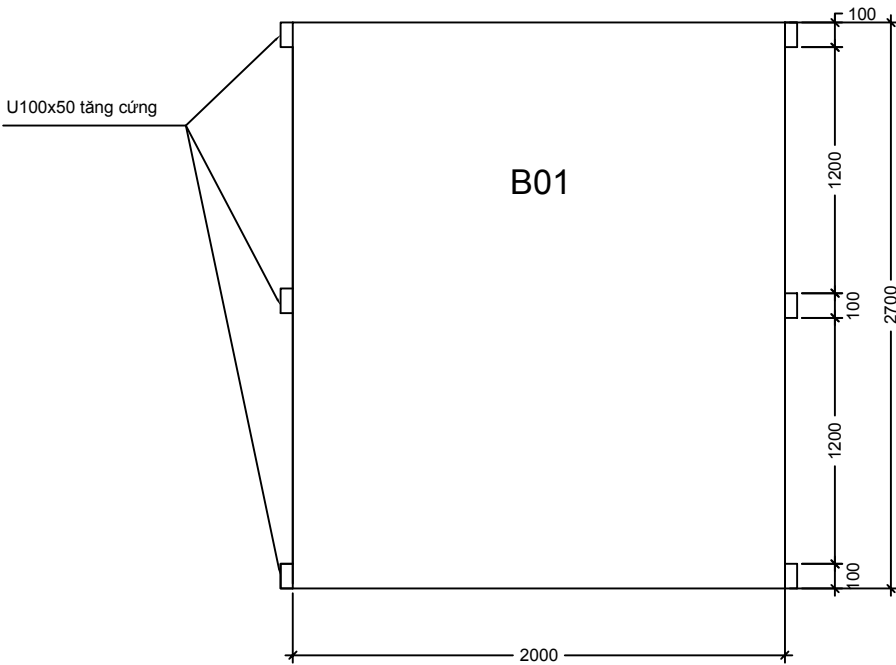
Mặt Cắt 3 - 3



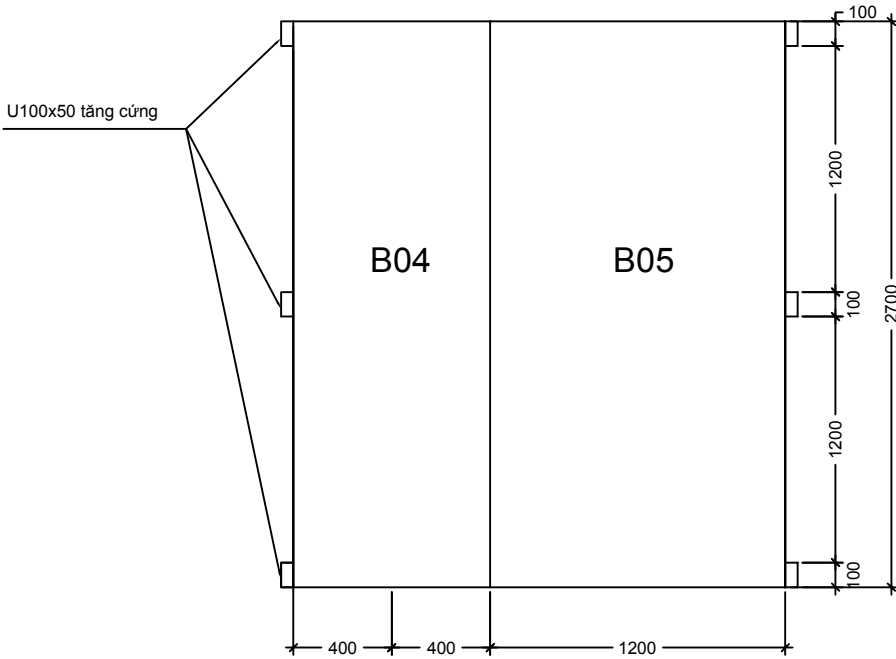
- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

Mặt Cắt 2 - 2

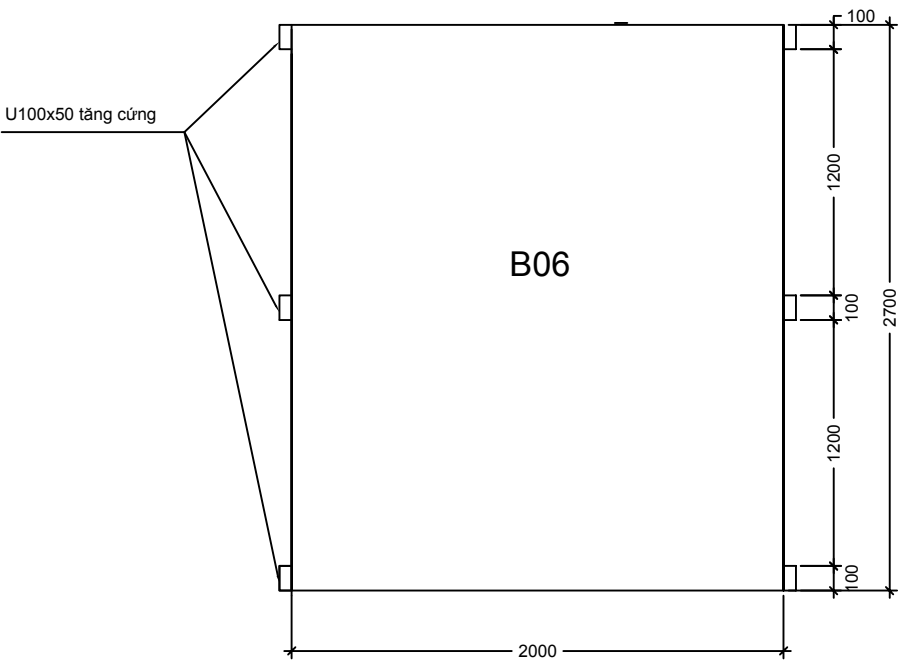


Mặt Cắt 4 - 4

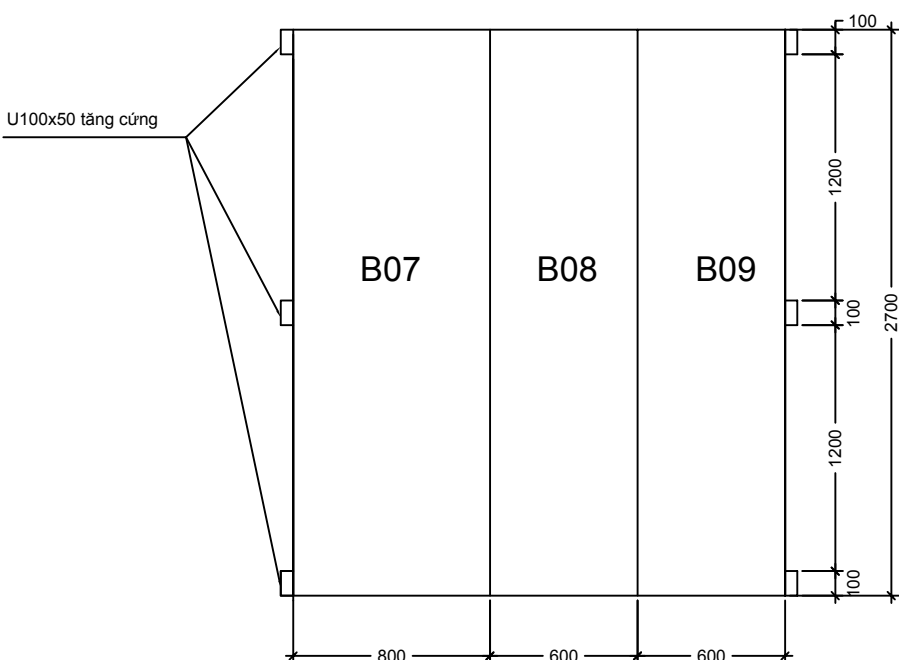


HIỆU CHỈNH		REVISION
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT
1		
2		
		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :
DỰ ÁN :		TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE  LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com		
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
CHỦ TRÌ :		
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
THIẾT KẾ - VẼ :		DESIGNED - DRAWN:
NGUYỄN VĂN THIỆN		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		T.C MANAGER :
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE
TỈ LỆ SCALE		MÃ SỐ PRO.NUMBER
NGÀY DATE		SỐ BV DWG NO

Mặt Cắt 5 - 5



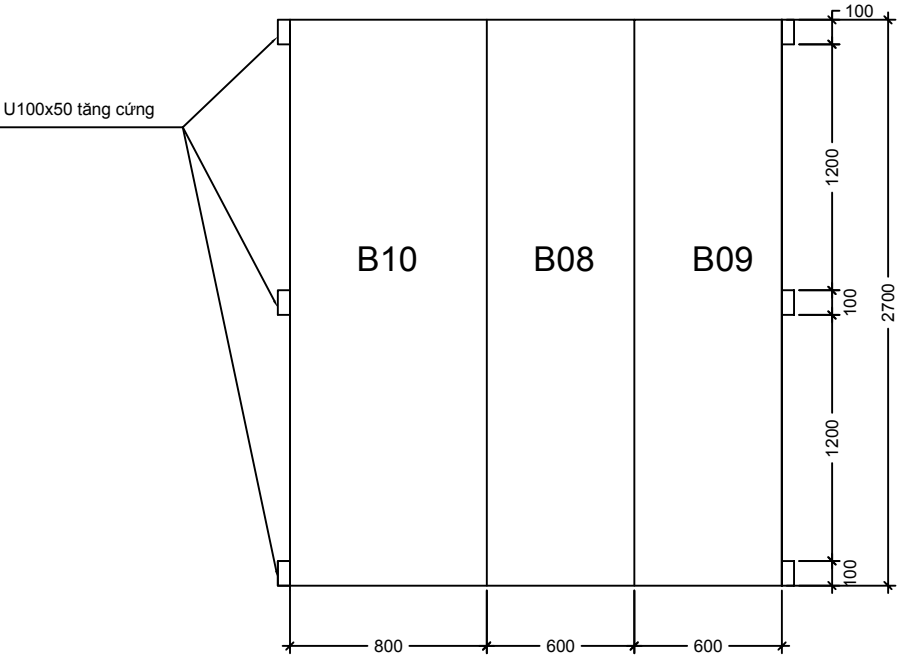
Mặt Cắt 6 - 6



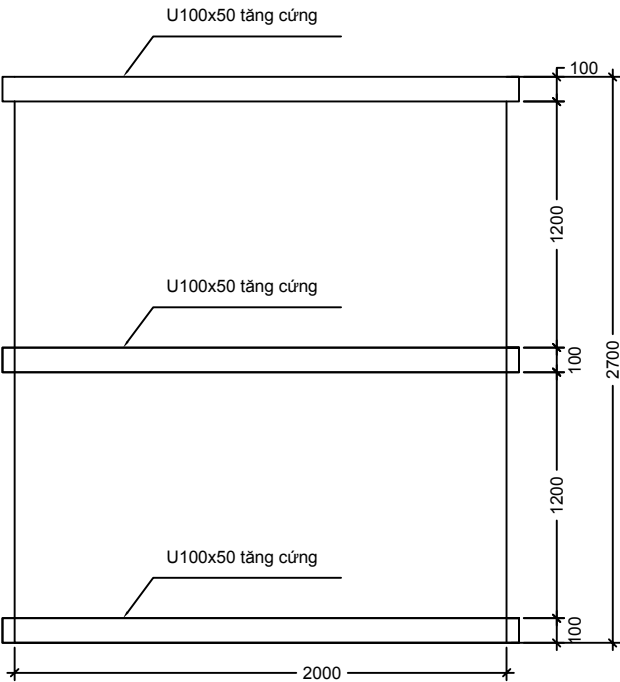
- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

Mặt Cắt 7 - 7

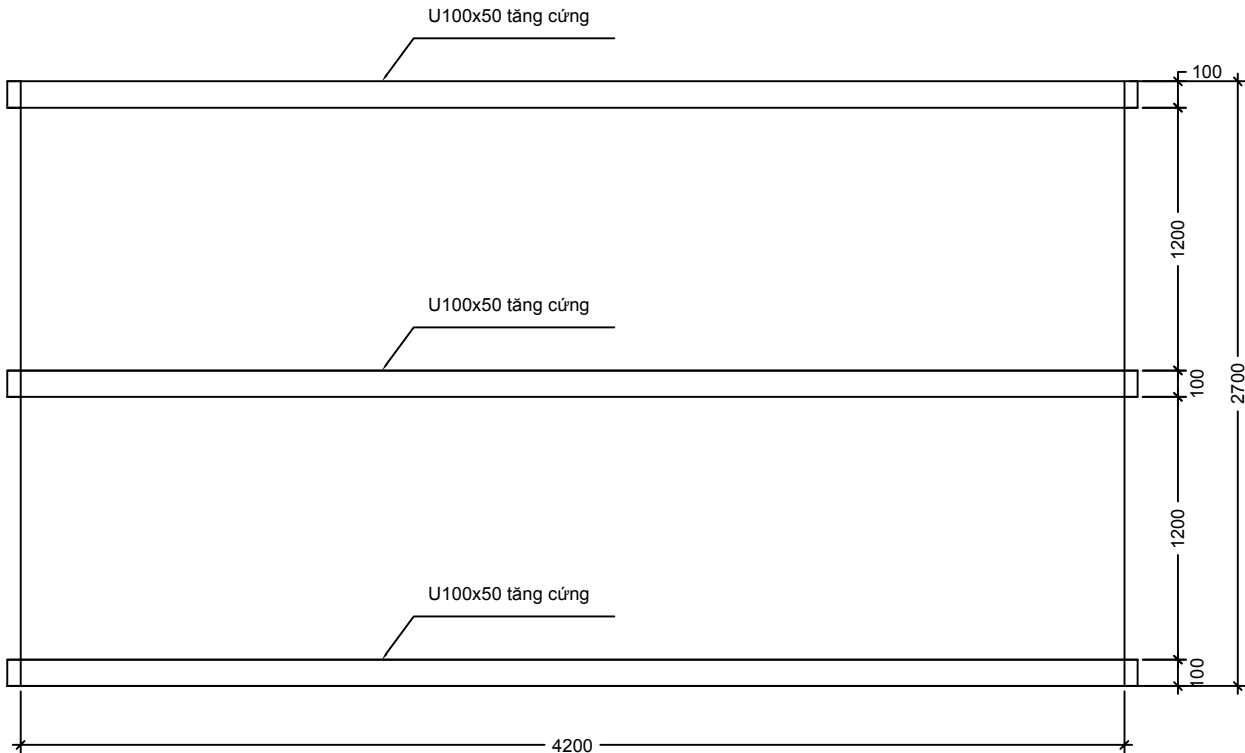


Mặt Cắt 8 - 8



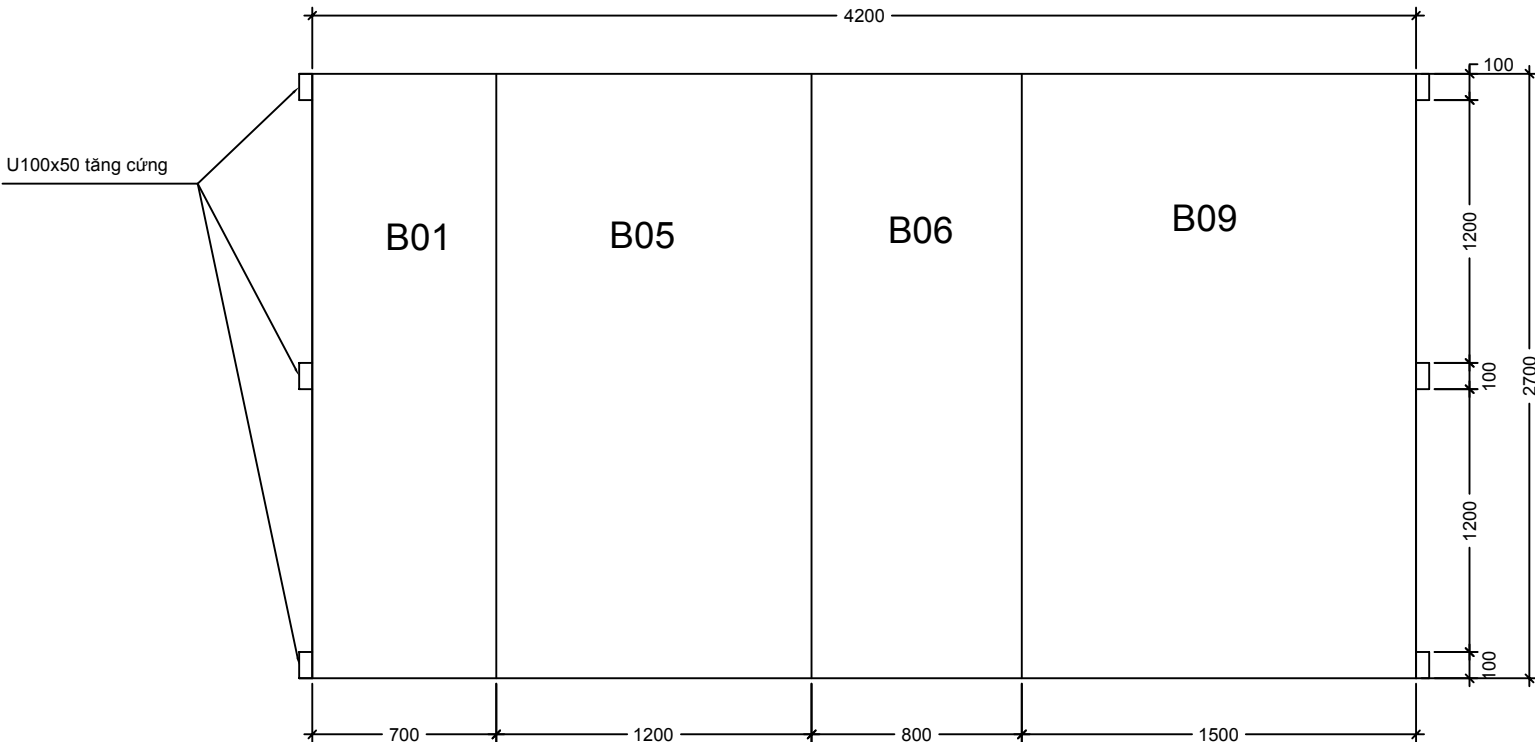
HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE			
			
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội			
Hotline tư vấn: 0988838831			
Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ :			
DESIGNED - DRAWN:			
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :			
T.C MANAGER :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

Mặt Cắt A - A

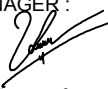


- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
- B02: BỂ KEO TỤ
- B03: BỂ TẠO BÔNG
- B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
- B05: BỂ THIẾU KHÍ
- B06: BỂ HIẾU KHÍ
- B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
- B08: BỂ TRUNG GIAN
- B09: BỂ KHỬ TRÙNG
- B10: BỂ CHỨA BÙN

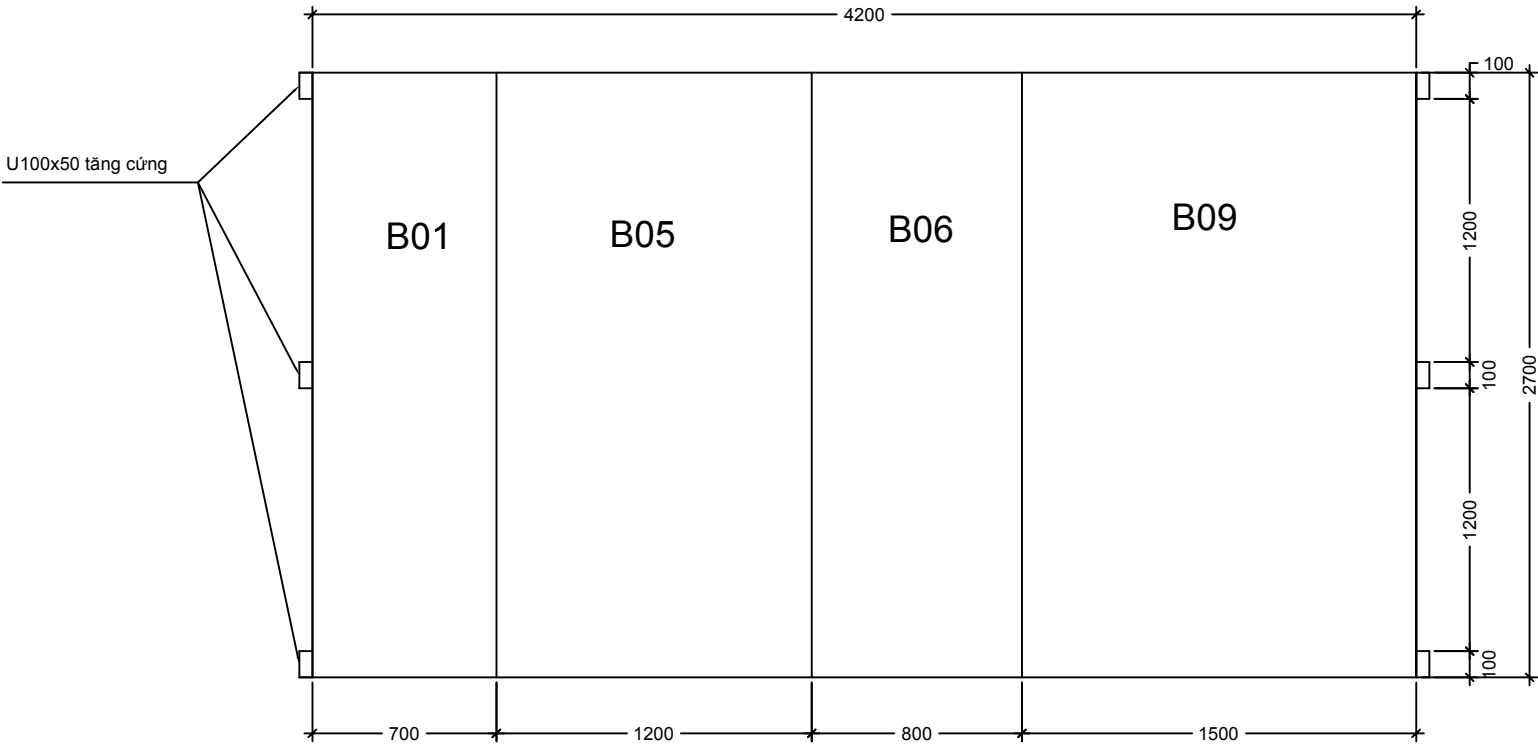
Mặt Cắt B - B



- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

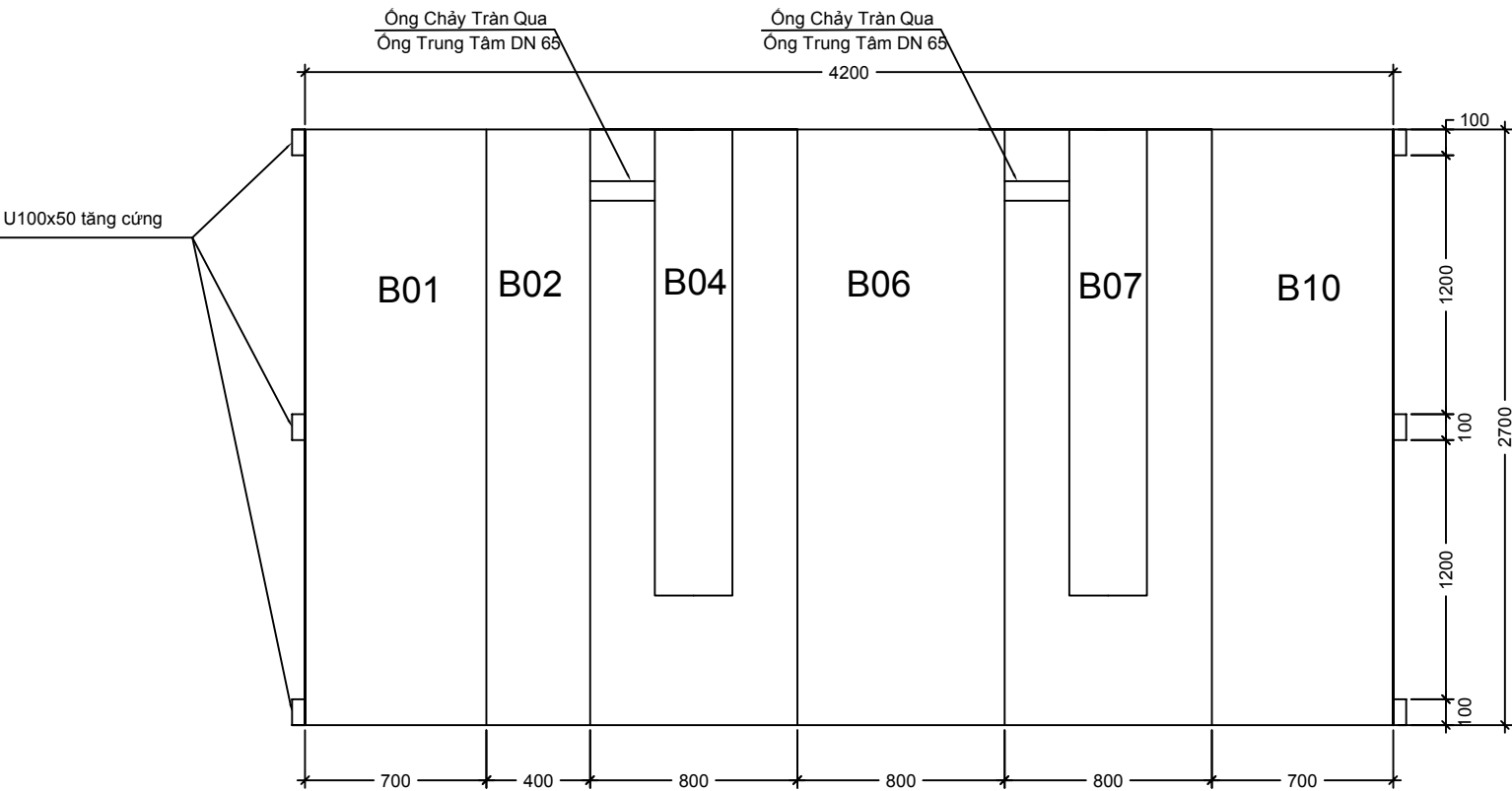
HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
			
2	.....		
			
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE			
			
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội			
Hotline tư vấn: 0988838831			
Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :		CHỦ TRÌ :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ :		DESIGNED - DRAWN:	
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT :		T.C MANAGER :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

Mặt Cắt C - C



- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

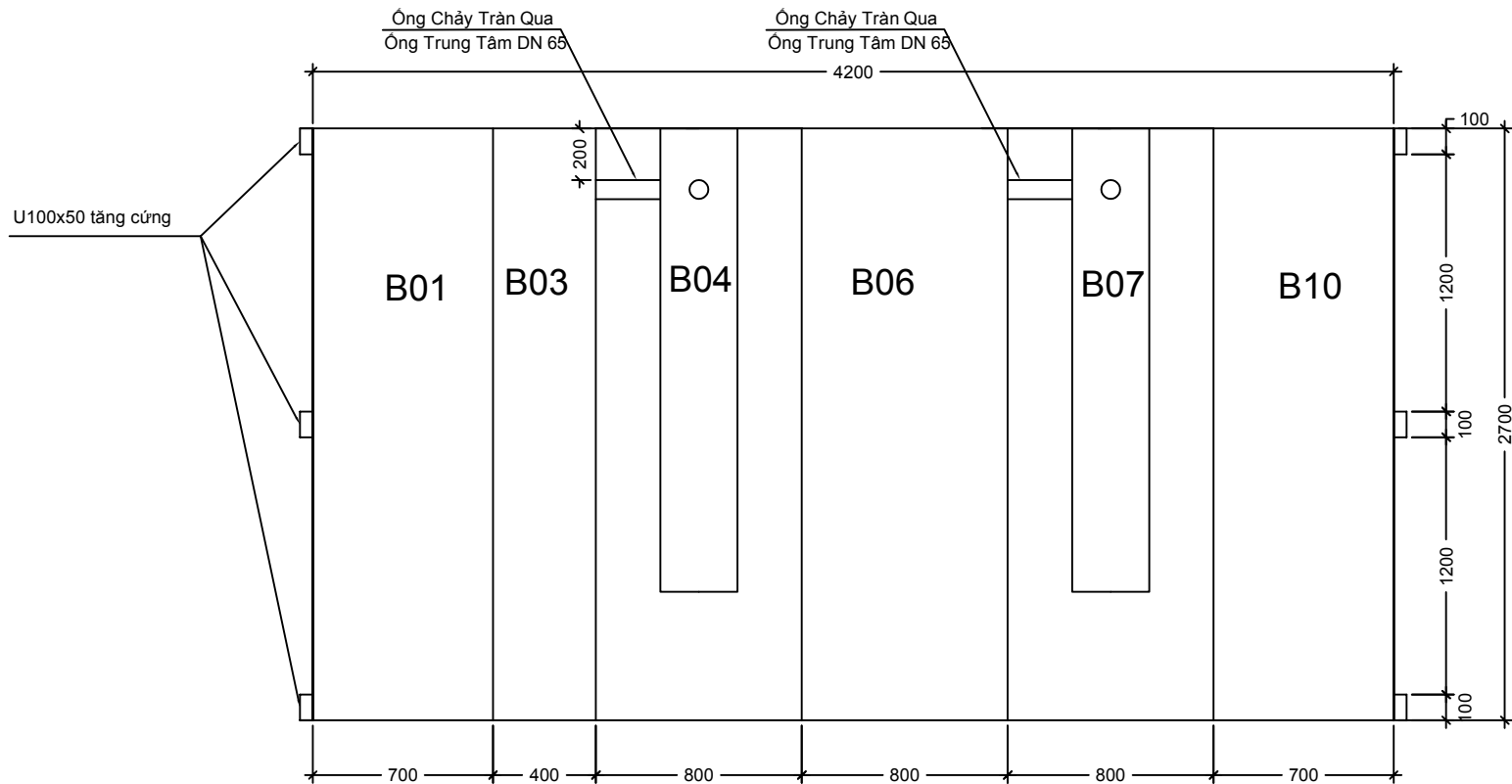
Mặt Cắt D - D



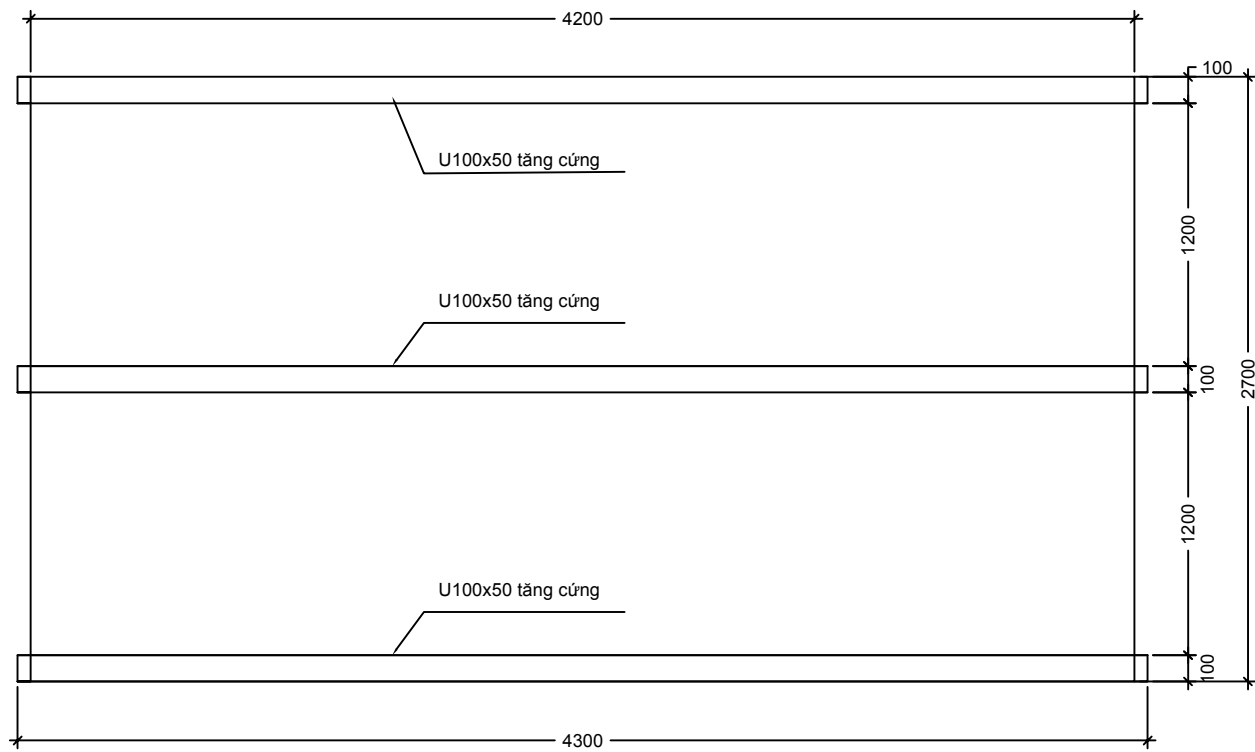
- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
			
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG	
CHỦ TRÌ :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:	
NGUYỄN VĂN THIỆN		QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :	
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG	
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

Mặt Cắt E - E



Mặt Cắt F - F

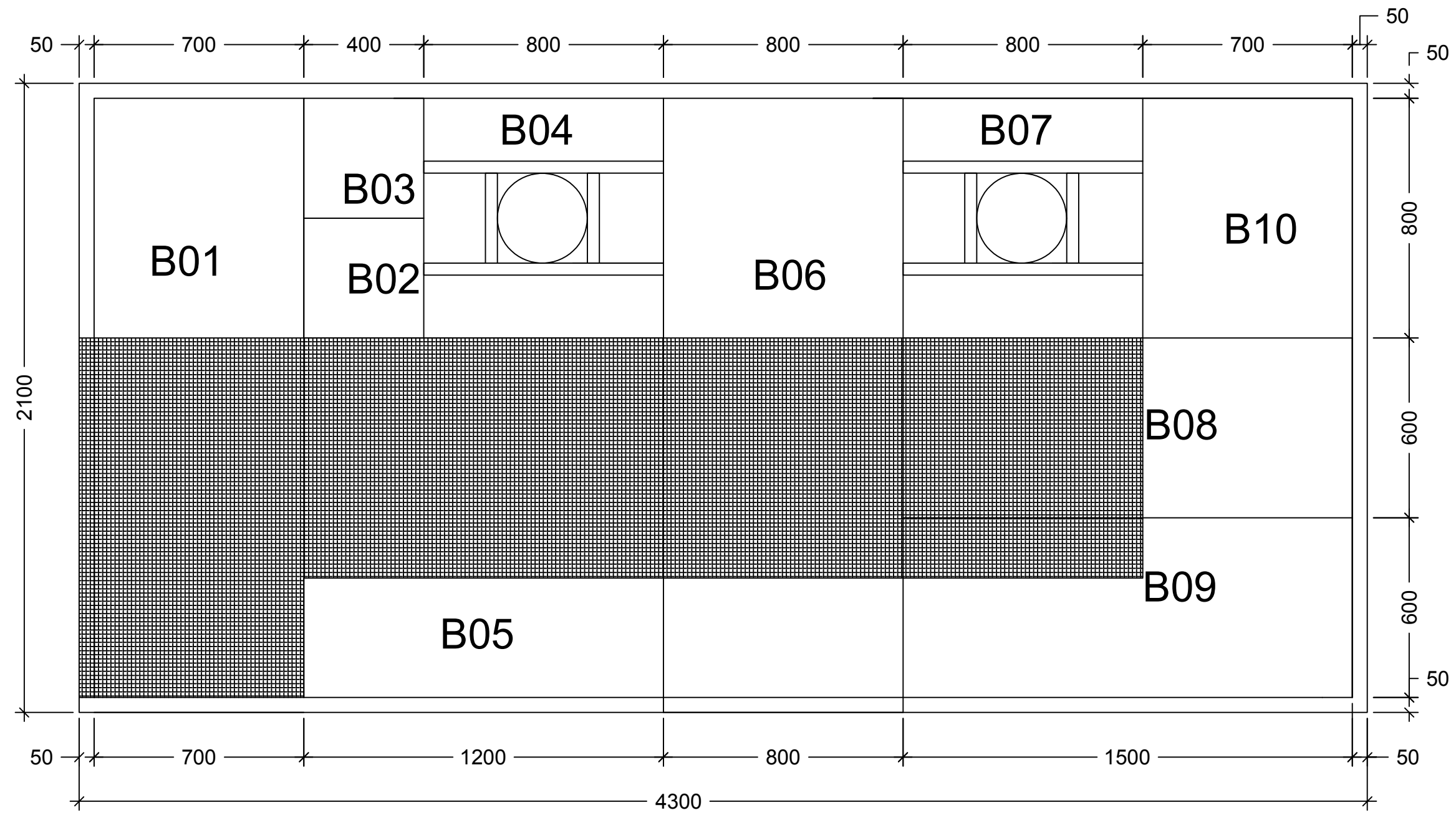


- B01: BỂ ĐIỀU HÒA
B02: BỂ KEO TỤ
B03: BỂ TẠO BÔNG
B04: BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05: BỂ THIẾU KHÍ
B06: BỂ HIẾU KHÍ
B07: BỂ LẮNG SINH HỌC
B08: BỂ TRUNG GIAN
B09: BỂ KHỬ TRÙNG
B10: BỂ CHỨA BÙN

- Chú Thích :
- Vật Liệu Thép CT3 Sơn Epoxy
 - Các Vách Ngăn Bể Gia Cố V4
 - Độ Dày: 3mm

HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội Hotline tư vấn: 0988838831 Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
		NGUYỄN HOÀNG DŨNG	
CHỦ TRÌ :			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:	
NGUYỄN VĂN THIỆN		QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :	
NGUYỄN HOÀNG DŨNG		GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG	
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO

MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC



HIỆU CHỈNH		REVISION	
LẦN	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH	DUYỆT	
1	.....		
2	.....		
			
CHỦ ĐẦU TƯ :		INVESTOR :	
DỰ ÁN :			
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG ACE			
			
LK960/DV22, P. Mậu Lương, Khu đô thị Mậu Lương, Hà Đông, Hà Nội			
Hotline tư vấn: 0988838831			
Email: acemoitruong@gmail.com			
GIÁM ĐỐC :		DIRECTOR :	
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
CHỦ TRÌ :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
THIẾT KẾ - VẼ : DESIGNED - DRAWN:			
NGUYỄN VĂN THIỆN			
QUẢN LÝ KỸ THUẬT : T.C MANAGER :			
			
NGUYỄN HOÀNG DŨNG			
GIAI ĐOẠN: HOÀN CÔNG			
TÊN BẢN VẼ		DWG.TITLE	
TỈ LỆ	SCALE	MÃ SỐ	PRO.NUMBER
NGÀY	DATE	SỐ BV	DWG NO