

CÔNG TY CỔ PHẦN BÊ TÔNG ASPHALT PHÁT ĐẠT 68 SÔNG HỒNG



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

CỦA DỰ ÁN:

**BÃI TẬP KẾT TẠM VẬT LIỆU VÀ LẮP DỰNG
TRẠM TRỘN BÊ TÔNG ASPHALT
(ĐOẠN KM56+796 – KM57+056) VÀ TRIỂN
KHAI MỘT SỐ HẠNG MỤC PHỤ TRỢ PHỤC
VỤ THI CÔNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 4 - VÙNG THỦ ĐÔ**

**Địa điểm: Đoạn Km56+796 – Km57+056, Vành đai 4,
thôn Xâm Động, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội**

Hà Nội, tháng 3 năm 2026



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

CỦA DỰ ÁN:

**BÃI TẬP KẾT TẠM VẬT LIỆU VÀ LẮP DỰNG
TRẠM TRỘN BÊ TÔNG ASPHALT
(ĐOẠN KM56+796 – KM57+056) VÀ TRIỂN KHAI
MỘT SỐ HẠNG MỤC PHỤ TRỢ PHỤC VỤ THI
CÔNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG
VÀNH ĐAI 4 - VÙNG THỦ ĐÔ**

**Địa điểm: Đoạn Km56+796 – Km57+056, Vành đai 4,
thôn Xâm Động, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội**

CHỦ DỰ ÁN

**CÔNG TY CỔ PHẦN BÊ TÔNG
ASPHALT PHÁT ĐẠT 68 SÔNG HỒNG**



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hải

Hà Nội, tháng 3 năm 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
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
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:	1
1.2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có):	2
1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư phân loại theo quy định tại Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi bởi Nghị định 05/2025/NĐ-CP:	4
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	4
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	4
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:.....	4
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	22
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	22
1.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng	22
1.4.2. Giai đoạn hoạt động của dự án	24
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
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.....	30
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):	32
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	33
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	33
3.1.1. Thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án:	33
3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án:.....	34
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	34

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông Asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng Thủ đô”

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	35
3.3.1. Chất lượng môi trường không khí	35
3.3.2. Chất lượng môi trường đất	37
3.3.3. Chất lượng môi trường nước mặt	38
CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	40
4.1. Đánh giá tác động môi trường	40
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	40
4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	40
4.2.1.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải	40
4.2.1.2. Công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	41
4.2.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải	44
4.2.1.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	45
4.2.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	45
4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	47
4.2.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải	47
4.2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	50
4.2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	55
4.2.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	58
4.2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	59
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	61
4.3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác	61
4.3.3. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành công trình BVMT.....	62
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết và mức độ tin cậy của các kết quả dự báo.....	62

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông Asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng Thủ đô”

CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	65
CHƯƠNG VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	66
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	66
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	67
6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	68
CHƯƠNG VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.	70
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:	70
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	70
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	70
7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	71
7.2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục:	71
7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	71
CHƯƠNG VIII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH (nếu có).....	72
CHƯƠNG IX. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	73

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh học
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNN	: Bê tông nhựa nóng
COD	: Nhu cầu ôxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DO	: Dầu diesel
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
SS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu Chuẩn Việt Nam
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng I-1. Khối lượng nguyên, vật liệu trong giai đoạn xây dựng.....	23
Bảng I-2. Các loại máy móc chính phục vụ thi công dự án	24
Bảng I-3. Bảng tổng hợp khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất phục vụ hoạt động sản xuất.....	24
Bảng I-4. Danh mục thiết bị dự kiến trong giai đoạn vận hành	26
Bảng III-1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án	33
Bảng III-2. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 1	36
Bảng III-3. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 2	36
Bảng III-4. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 3	37
Bảng III-5. Kết quả phân tích chất lượng đất.....	38
Bảng III-6. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt.....	38
Bảng IV-1. Thông số hệ thống xử lý khí thải.....	53
Bảng IV-2. Ước tính khối lượng CTNH phát sinh.....	57
Bảng IV-3. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí của dự án.....	61
Bảng VI-1. Giá trị giới hạn ô nhiễm của tiếng ồn và độ rung.....	68
Bảng VII-1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	70

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình I-1. Vị trí Dự án	2
Hình I-2. Sơ đồ tổng mặt bằng của dự án.....	2
Hình I-3. Sơ đồ công nghệ sản xuất Bê tông Asphalt	5
Hình I-4. Mô hình dây chuyền thiết bị trạm trộn sản xuất Asphalt.....	8
Hình I-5. Phễu cấp liệu	10
Hình I-6. Sàng rung	12
Hình I-7. Tang sấy	14
Hình I-8. Phễu nóng	15
Hình I-9. Thùng trộn.....	16
Hình I-10. Dầu đốt.....	18
Hình I-11. Hệ thống nồi nấu dầu, nhựa	19
Hình I-12. Bàn điều khiển	21
Hình I-13. Sản phẩm bê tông nhựa Asphalt	22
Hình I-14. Sơ đồ cân bằng nguyên liệu của dự án	25
Hình IV-1. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động	41
Hình IV-2. Sơ đồ thoát nước mưa	48
Hình IV-3. Sơ đồ thoát nước thải sinh hoạt.....	49
Hình IV-4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	49
Hình IV-5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, khí thải	51
Hình IV-5. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi túi vải	53

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

Công ty Cổ phần Bê tông Asphalt Phát Đạt 68 sông Hồng

(Theo hợp đồng nguyên tắc về việc Giao quyền quản lý, vận hành bãi tập kết; tổ chức sản xuất và kinh doanh bê tông thương phẩm; phân định trách nhiệm pháp lý về môi trường, PCCC và thương mại giữa Công ty cổ phần sông Hồng, Doanh nghiệp tư nhân Huyện Linh và Công ty Cổ phần Bê tông Asphalt Phát Đạt 68 sông Hồng)

- Địa chỉ trụ sở chính: Đoạn Km56+796 – Km57+056, Vành đai 4, thôn Xâm Động, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội, Việt Nam

- Người đại diện theo pháp luật: Ông **Nguyễn Văn Thái**; Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0912989468

- Mã số thuế: 0111316390

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0111316390 do Phòng đăng ký doanh nghiệp và tài chính doanh nghiệp thuộc Sở Tài chính tỉnh thành phố Hà Nội cấp đăng ký lần đầu ngày 16 tháng 12 năm 2025, đăng ký thay đổi lần thứ 1, ngày 27 tháng 02 năm 2026.

1.2. Tên dự án đầu tư

Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông Asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng Thủ đô”

(sau đây gọi tắt là Dự án)

1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông Asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng Thủ đô” được đầu tư xây dựng tại Đoạn Km56+796 – Km57+056, Vành đai 4, thôn Xâm Động, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội.

Diện tích dự án: 4.500 m²

Phạm vi ranh giới của khu đất:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”



Hình I-1. Vị trí Dự án



Hình I-2. Sơ đồ tổng mặt bằng của dự án

1.2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có):

Dự án được triển khai nhằm mục đích phục vụ thi công Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội. Để phục vụ thi công gói thầu của dự án đầu

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

tư xây dựng đường Vành đai 4 -Vùng Thủ đô, Công ty Cổ phần Sông Hồng (Nhà thầu thi công Dự án) được sử dụng tạm một phần diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia (đoạn Km55+400 - Km55+700 và Km56+796 - Km57+056 tại thôn Xâm Dương, xã Hồng Vân) trong thời gian thực hiện Dự án để tạo mặt bằng tập kết vật liệu, bố trí các công trình phụ trợ nhằm đẩy nhanh tiến độ thi công (đã được UBND xã Hồng Vân có Văn bản số 478/UBND-KT Ngày 15/10/2025 đánh giá là phù hợp, rất cần thiết).

- Quyết định số 701/QĐ-BTNMT ngày 24/03/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng đường cao tốc theo phương thức đối tác công tư thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội.

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội – UBND Thành phố Hà Nội có văn bản số 2814/BQLCTGT-THDA2 ngày 04/09/2025 về việc bàn giao mặt bằng phục vụ thi công Dự án thành phần 3 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội

- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội – UBND Thành phố Hà Nội có văn bản số 3189/BQLCTGT-THDA2 ngày 03/10/2025 về việc sử dụng hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia phục vụ thi công Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội.

- Văn bản số 11275/SNNMT-QHKHSĐĐ ngày 23/12/2025 của Sở Nông Nghiệp và Môi trường Hà Nội về việc sử dụng tạm diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia phục vụ mục đích thi công gói thầu của Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội

- Biên bản bàn giao ngày 09/01/2026 về việc bàn giao sử dụng tạm một phần diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia phục vụ thi công gói thầu của Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô trên địa bàn xã Hồng Vân. Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố bàn giao toàn bộ mặt bằng hành lang xây dựng đường sắt quốc gia khoảng từ Km54+813 đến Km57+704 (đoạn đi qua xã Hồng Vân) cho UBND xã Hồng Vân quản lý. Trên cơ sở đó UBND xã Hồng Vân tiếp nhận và cho phép Công ty Cổ phần Sông Hồng, Đơn vị cung cấp vật liệu: Doanh nghiệp tư nhân Huyền Linh tạm sử dụng hành lang xây dựng đường sắt quốc gia đoạn Km55+400 - Km55+700, Km56+796 - Km57+056 tại các thôn: Xâm Động, Xâm Dương, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội cho mục đích phục vụ gói thầu dự án (làm bãi tập kết tạm vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự án) cho đến khi hoàn thành dự án Vành đai 4 – Vùng thủ đô.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư phân loại theo quy định tại Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi bởi Nghị định 05/2025/NĐ-CP):

- **Quy mô của Dự án phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công** Dự án có tổng vốn đầu tư là 15.000.000.000 (Mười lăm tỷ đồng) theo quy định tại khoản 3 Điều 11 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15, Dự án thuộc nhóm C

- **Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:** Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

- Phân nhóm dự án đầu tư:

+ Dự án thuộc dự án nhóm III thuộc số thứ tự 2 mục II, Phụ lục V, phụ lục ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 - Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

+ Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 1 điều 39 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.

+ Về thẩm quyền cấp giấy phép môi trường: Căn cứ theo khoản 1, Điều 39 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và điểm a khoản 1 Điều 26 Nghị định 131/2025/NĐ-CP, dự án thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội. Căn cứ Quyết định số 1974/QĐ-UBND ngày 10/4/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc ủy quyền cho Sở Nông nghiệp và Môi trường giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực Khoa học, Công nghệ, Môi trường; Khuyến nông; Thủy lợi; Kinh tế hợp tác và Phát triển nông thôn; Tài nguyên nước; Môi trường; Địa chất và khoáng sản; Ứng phó sự cố tràn dầu thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội. Như vậy, Dự án phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường nộp Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội thẩm định, phê duyệt và cấp phép.

Báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án được viết theo mẫu số 22c Phụ lục Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số mẫu biểu tại Phụ lục của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025.

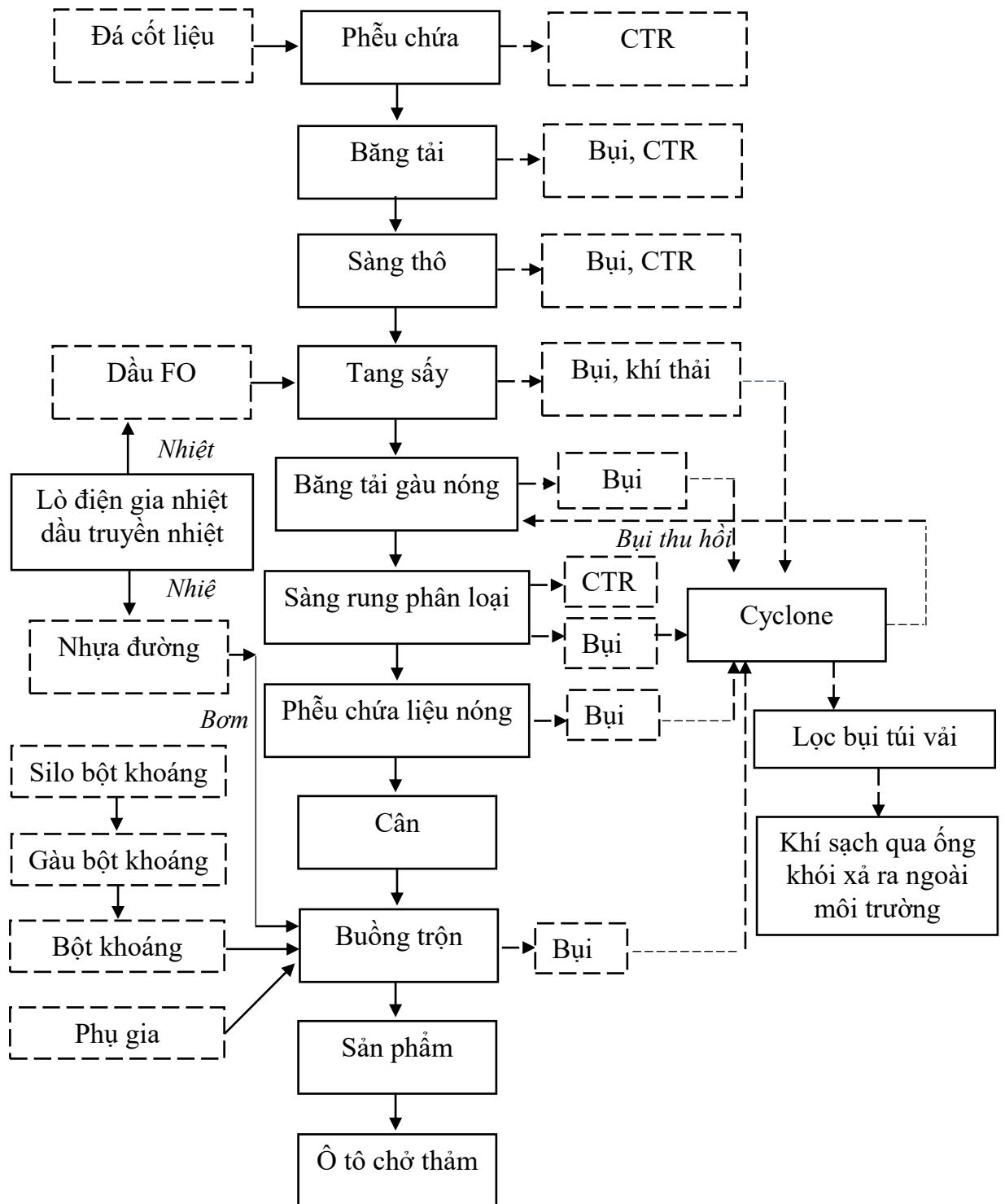
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Sản xuất bê tông Asphalt công suất 120.000 tấn/h.

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:

Quy trình sản xuất bê tông Asphalt được thể hiện dưới hình sau:



Hình I-3. Sơ đồ công nghệ sản xuất Bê tông Asphalt
Thuyết minh quy trình công nghệ:

(1) Nhập liệu:

Đầu tiên là hoạt động tập kết đá, bột đá (bột khoáng), nhựa đường và chất phụ gia vào các thiết bị chứa tương ứng.

Cấp và định lượng sơ bộ đá cốt liệu theo tỷ lệ định mức trước từ hệ thống phễu chứa qua các băng tải tới tang sấy.

Nguyên liệu đầu vào được máy xúc lật đưa vào các phễu chứa với thành phần phối liệu phù hợp từ bãi chứa nguyên liệu. Các cửa cấp cốt liệu được định lượng sẽ rải đều đặn phối liệu xuống băng tải ngang để cấp tiếp vào tang sấy. Việc cấp liệu nguội qua các băng tải ngang dưới đáy phễu được điều khiển thay đổi từ cabin đảm bảo đủ cốt liệu ở phễu đá nóng.

Tiếp đó, nguyên liệu từ băng tải nghiêng và qua thiết bị sàng thô để sàng sơ bộ, loại bỏ đá có kích thước quá cỡ. Sau đó, tiếp tục đưa qua sàng nghiêng để vào tang sấy.

Hoạt động nhập dầu, nhập nhựa đường: Công ty có trang bị bồn chứa dầu, nhựa sản xuất bê tông nhựa nóng; tuy nhiên các bồn chứa dầu, nhựa được chế tạo bằng thép, đáy kín nắp ngay khi ngừng xuất nhập nên lượng dầu, nhựa bốc hơi khi xuất, nhập, lưu trữ rất thấp, thành phần chủ yếu là hơi xăng dầu.

(2) Sấy cốt liệu:

- Toàn bộ đá cốt liệu được cho vào trong tang sấy để sấy khô và làm nóng đến nhiệt độ định mức. Tang sấy có các cánh nâng, đảo cốt liệu chảy đều theo độ dốc 4°.

Được sấy bằng hệ thống gia nhiệt với đầu đốt bằng dầu FO, hiệu suất hóa nhiệt cao. Cốt liệu khi qua tang sấy sẽ hoàn toàn khô và đạt nhiệt độ 120 ÷ 130°C.

- Dòng nhiệt và đá cốt liệu đi ngược chiều nhau.

Cốt liệu nóng từ tang sấy chảy vào băng gầu nóng theo hệ thống thang nâng để đưa lên thiết bị sàng rung.

Luồng khí ẩm, bụi và khói đi ra khỏi tang sấy được thu gom và xử lý bằng hệ thống lọc bụi gồm quạt hút bụi, các ống dẫn, cyclone, buồng lọc có các túi vải Nomex (một loại sợi tổng hợp có khả năng chịu nhiệt cao, chống cháy, độ bền cao, lọc bụi hiệu quả), buồng lắng (phun sương).

Ở đây bụi được thu lại ở các thiết bị và sẽ có van, đường ống về thang gầu cốt liệu nóng (bụi thu hồi từ cyclone) hoặc về silo bột đá/bột khoáng (bụi thu hồi từ buồng lọc bụi túi vải) để tái sử dụng vào quá trình sản xuất bê tông nhựa; đối với bụi không đạt tiêu chuẩn sẽ được đưa vào buồng lắng và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

(3) Sàng cốt liệu:

- Từ tang sấy cốt liệu chảy vào băng gầu nóng theo hệ thống thang nâng để đưa lên thiết bị sàng rung phân loại thành các cỡ hạt 0-5 mm; 5-12,5 mm; 12,5 ÷ 25,4 mm... rồi được chứa trong các ngăn của phễu chứa (hot bin) tương ứng; các hạt quá cỡ được xả ra ngoài.

- Từ các ngăn chứa, các hạt cốt liệu được xả vào phễu cân để cân chính xác từng thành phần hạt theo tỷ lệ cấp phối định trước.

(4) Trộn liệu:

- Song song với các thao tác trên là việc làm nóng và bảo ôn nhựa đường ở nhiệt độ 155°C, rồi bơm lên bình cân nhựa.

Tại dự án sử dụng nhựa bitum, dạng đặc quánh, nên trước khi sử dụng trộn bê tông, nhựa sẽ được làm nóng đến nhiệt độ 155°C cho lỏng hơn. Quá trình nung nóng nhựa bitum được thực hiện như sau:

Trong bồn chứa nhựa, có bố trí 01 hệ thống ống dẫn bằng thép, được sắp xếp thành nhiều lớp nối tiếp nhau. Đầu vào và đầu ra của hệ thống ống dẫn này được đưa vào cùng một nồi xông dầu nóng.

Hệ thống gia nhiệt bằng điện gồm 6 bộ, có công suất 30 kw; thực hiện gia nhiệt theo nguyên lý: lấy nguồn nhiệt từ các điện trở gia nhiệt cho dầu truyền nhiệt. Sau đó, dầu truyền nhiệt sẽ được dẫn vào các đường ống trong bồn chứa nhựa để làm nóng nhựa. Quá trình gia nhiệt được thực hiện trong bồn kín, nhựa được gia nhiệt lên 170 ÷ 180°C. Vì vậy, quá trình này không phát sinh bụi, khí thải.

Bồn chứa nhựa có dung tích 30.000 lít, hệ thống đường ống tích hợp vận chuyển và gia nhiệt, bơm chuyển, cân định lượng và hệ thống vòi phun nhựa đảm bảo nhựa được phun đều vào nguyên liệu trong máy trộn.

- Đồng thời, định lượng và cấp bột đá (bột khoáng), chất phụ gia vào các phễu chứa tương ứng rồi xả vào buồng trộn sau khi đã xả đá cát nóng.

- Tất cả các loại vật liệu trên sẽ được trộn đều với nhau trong buồng trộn để tạo ra hỗn hợp bê tông nhựa nóng qua hai giai đoạn: trộn khô các loại cốt liệu chưa có nhựa và trộn ướt là trộn có nhựa đường lỏng. Thời gian trộn khô từ 10 ÷ 20 giây, thời gian trộn ướt từ 25 ÷ 40 giây.

Sau quá trình trộn đều, nhựa lỏng sẽ bao bọc các hạt vật liệu để tạo ra lực dính kết giữa chúng và tạo thành hỗn hợp bê tông nhựa nóng. Sau đó, sản phẩm được xả ra khỏi buồng trộn vào phương tiện vận chuyển trong khoảng từ 3 ÷ 6 giây - kết thúc một chu kỳ trộn kéo dài từ 45 ÷ 60 giây.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Buồng trộn có dạng nằm ngang, bên trong có hai trục lắp các cánh trộn quay ngược chiều nhau. Buồng trộn có đáy xả sản phẩm được đóng mở bằng xi lanh khí nén.

(5) Vận chuyển:

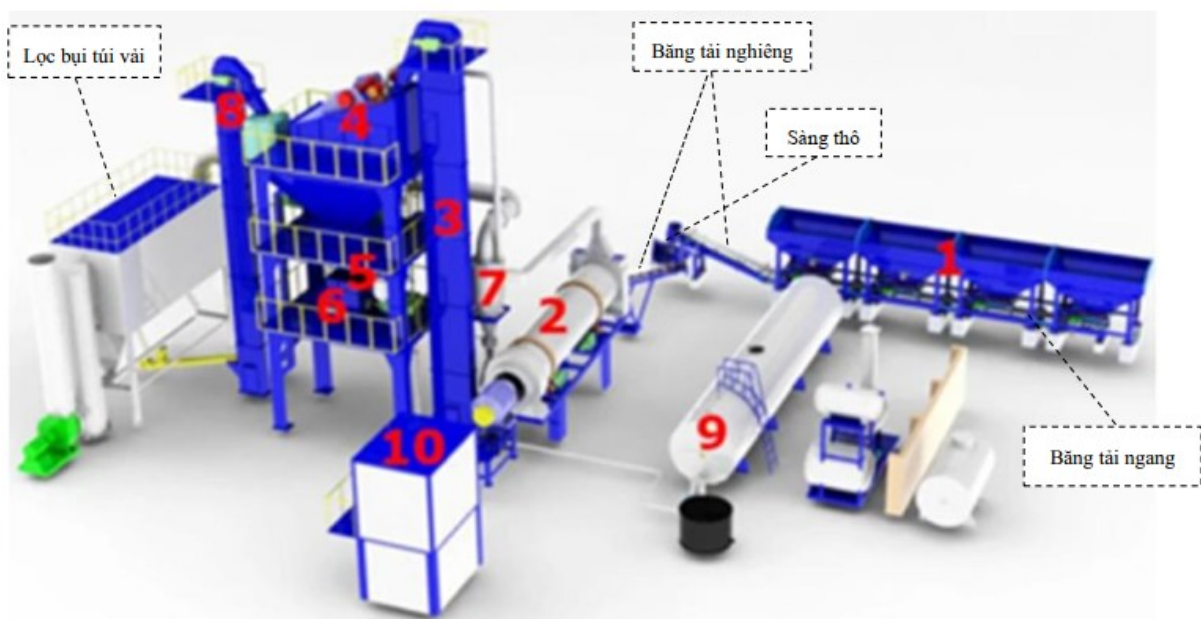
Hỗn hợp bê tông nhựa nóng sẽ được xả trực tiếp từ buồng trộn xuống thùng xe tải để vận chuyển ra công trường.

Toàn bộ hoạt động của trạm trộn bê tông nhựa nóng được điều khiển từ buồng điều khiển trung tâm (cabin) trong đó có tủ điện động lực, bàn điều khiển có hệ thống máy tính và màn hình công nghệ, các thiết bị xử lý tín hiệu kết nối với các thiết bị đo nhiệt độ, các đầu cân điện tử (load cell) lắp trên các buồng cân vật liệu và cân nhựa đường lỏng... Hoạt động của toàn bộ trạm được tự động hóa nhờ có chương trình phần mềm chuyên dụng điều khiển hệ thống rơ le điện, van phân phối khí và xi lanh khí đóng mở các cửa cân - xả vật liệu hay sản phẩm.

- **Dây chuyền thiết bị trạm trộn bê tông Asphalt:**

Cấu tạo trạm trộn bê tông nhựa nóng loại cường bức chu kỳ, các thiết bị chính:

- | | |
|---|---------------------------|
| (1) Phễu chứa, cấp đá cốt liệu nguội và băng tải; | (6) Buồng trộn; |
| (2) Tang sấy; | (7) Hệ thống lọc bụi; |
| (3) Băng gàu nóng; | (8) Hệ thống cấp phụ gia; |
| (4) Thiết bị sàng rung phân loại; | (9) Bồn nhựa; |
| (5) Phễu chứa cốt liệu nóng; | (10) Buồng điều khiển. |



Hình I-4. Mô hình dây chuyền thiết bị trạm trộn sản xuất Asphalt

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Toàn bộ dây chuyền công nghệ Trạm trộn bê tông nhựa nóng Asphalt gồm các cụm thiết bị sắp xếp liên hoàn như sau:

Phễu cấp liệu:

Phễu cấp liệu dùng để chứa vật liệu (Cát, đá) và cung cấp điều hoà cát, đá vào băng tải cao su nằm ngang.

Phễu cấp liệu được lắp ráp trên khung cứng. Đặc biệt có kết cấu chia làm 3 tầng giúp cho việc tháo rời dễ dàng và rất gọn gàng khi vận chuyển

Phía trên 4 phễu có bố trí các lưới chắn sơ bộ nhằm giữ lại các viên đá quá cỡ. Phía đáy phễu có bố trí các băng tải định lượng sơ bộ kết hợp với hệ thống chuyển đổi điện tử biến tần CD trên ca bin.

Vật liệu được định lượng sơ bộ bằng cách kết hợp điều chỉnh cao độ của cửa mở (Điều chỉnh thô) làm cho khe hở giữa băng tải với cánh cửa thay đổi, tạo ra thiết diện dòng chảy vật liệu phù hợp với thành phần cấp phối yêu cầu. Trong quá trình làm việc độ cao cửa mở được giữ nguyên và việc điều chỉnh vật liệu được thực hiện bằng cách điều chỉnh tần số động cơ làm thay đổi tốc độ băng tải cấp liệu

Việc điều chỉnh tần số động cơ thực hiện điều khiển hoàn toàn và dễ dàng trên ca bin nhờ hệ thống điều khiển chuyển đổi điện tử - biến tần CD. Dải điều chỉnh tần số rộng, từ 0 Hz đến 390 Hz.



Hình I-5. Phễu cấp liệu

Băng tải cao su nằm ngang:

Băng tải cao su nằm ngang có nhiệm vụ vận chuyển vật liệu từ các phễu chứa vật liệu sau khi đã định lượng sơ bộ đưa vào hộc cấp liệu của băng tải nghiêng. Băng tải có kết cấu hợp lý, dễ điều chỉnh.

Băng tải cao su nghiêng: Có nhiệm vụ vận chuyển vật liệu từ băng tải cao su nằm ngang đều đặn vào tang sấy. Cấu tạo chủ yếu của băng tương tự như băng tải cao su nằm ngang nhưng được để nghiêng một góc 16° so với phương nằm ngang.

Băng gàu nóng:

Băng gàu nóng có nhiệm vụ vận chuyển vật liệu sau khi đã sấy đạt nhiệt độ làm việc ($180 - 220^\circ\text{C}$) từ tang sấy lên sàng phân loại. Băng gàu nóng vận chuyển vật liệu khô và nóng do vậy nó có vỏ che phía ngoài để tránh bụi và thất thoát nhiệt của vật liệu. Băng gàu nóng được lắp ráp với khung tháp phễu qua 2 thanh đỡ phía trên có bu lông xiết chặt.

Phía dưới băng gàu nóng có phễu nhập vật liệu nghiêng dốc vào phía gàu xúc. Để dễ làm vệ sinh hoặc thay thế gàu xúc có 2 cửa thăm lớn ở phía dưới của băng gàu.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Ngoài ra băng gầu nóng còn được trang bị 02 bộ lò xo kép giúp cho giảm chấn chống quá tải cho động cơ và tăng tuổi thọ cho xích tải. Sau các ca làm việc, vệ sinh và bơm mỡ 2 ổ phía dưới của băng gầu nóng và làm vệ sinh vật liệu tồn đọng ở đáy băng gầu được thực hiện dễ dàng.

Băng gầu vận chuyển phụ gia:

Băng gầu phụ gia có nhiệm vụ vận chuyển phụ gia từ vít xoắn số 1 đưa lên tháp phễu. Trên tháp phễu có bố trí phễu chứa phụ gia và vít xoắn số 2 để chứa và vận chuyển phụ gia vào phễu cân phụ gia riêng.

Trường hợp cần nạp phụ gia vào Xiclo, trên tháp có bố trí vít xoắn số 3 và cửa điều tiết. Xi lanh khí được điều khiển trong ca bin xoay cửa điều tiết đưa dòng phụ gia từ băng gầu sang vít xoắn số 3 và đưa phụ gia vào xiclo tạo thành chu trình khép kín.

Về cấu tạo của 2 băng gầu nóng và phụ gia là giống hệt nhau chỉ khác ở chỗ chiều dài của băng gầu phụ gia ngắn hơn của băng gầu nóng. Gầu xúc của băng gầu phụ gia nông hơn, đảm bảo vật liệu bột dễ thoát hơn.

Tất cả 2 băng gầu nóng, và phụ gia đều được làm vệ sinh sạch sẽ sau ca làm việc.

Vít xoắn vận chuyển phụ gia:

Trong trạm trộn có bố trí 2 vít xoắn để vận chuyển phụ gia. Vít xoắn số 1 có nhiệm vụ vận chuyển phụ gia ở phía dưới phễu đưa vào băng gầu phụ gia. Vít xoắn số 2 ở trên tháp phễu là để vận chuyển phụ gia từ phễu lưu phụ gia vào phễu cân phụ gia.

Cả 2 vít xoắn có cấu tạo giống hệt nhau. Cấu tạo chính của vít gồm có vỏ vít, trục cánh xoắn và ổ đỡ 2 đầu. Khi động cơ dẫn động qua hộp giảm tốc và bộ truyền trung gian làm việc sẽ truyền chuyển động quay cho trục xoắn. Do cấu tạo có dạng xoắn mà vật liệu được đẩy ra đầu kia của vít. Ở đầu của vít xoắn số 2 có bố trí van (cửa ngắt dứt khoát) không chế lượng phụ gia cân đảm bảo chính xác khối lượng phụ gia cần dùng cho mỗi mẻ trộn.

Sau các ca làm việc tuyệt đối không để phụ gia còn tồn tại trong các phễu chứa (dưới và trên), các vít xoắn (số 1, số 2) và băng gầu phụ gia, nhằm tránh tắc phụ gia ở ca làm việc sau. Kết cấu hệ thống cấp phụ gia theo chu trình kín và kết hợp với các thiết bị LEVELSWITCH để không chế tự động theo sơ đồ: Phễu chứa → Vít xoắn 1 → Băng gầu phụ gia → Phễu lưu → Vít xoắn 2 → Phễu cân.

Sàng rung:

Sàng rung có nhiệm vụ phân loại vật liệu ra từng loại kích cỡ theo yêu cầu của thành phần cấp phối theo tiêu chuẩn AASHTO.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Sàng rung với kết cấu kiểu bộ rung 02 trục lệch tâm, rung định hướng do vậy nâng cao được hiệu quả sàng do lực rung không đổi hướng trong suốt quá trình làm việc.

Cấu tạo chủ yếu của sàng rung gồm 2 phần là phần sàng rung và phần vỏ sàng rung. Trong quá trình sàng rung làm việc vật liệu sẽ được phân loại trên các lớp lưới của sàng. Khi trục lệch tâm quay do cấu tạo của trục làm cho khung sàng rung và các lớp lưới sàng rung đó chính là nguồn gốc để tạo rung và vật liệu được phân loại. Thông thường 5 kích cỡ thường dùng của lưới sàng là: 5 mm, 12 mm, 16 mm và 20 mm và 30mm. Lớp trên cùng là lớp lưới có kích cỡ lớn nhất. Lớp dưới là nhỏ nhất.

Thành phần hạt của các ngăn là : 0 - 5 mm; 5-12 mm 12-16 mm và 16-20 mm, 20- 30mm Các cỡ hạt này được đựng vào các ngăn riêng biệt của phễu nóng. Các lò xo phía trong hỗ trợ cho khung sàng khi làm việc và giảm chấn tuyệt đối không cho lực rung ảnh hưởng xuống phía dưới

Toàn bộ sàng có vỏ che kín phía ngoài chống bụi và thất thoát nhiệt, khi bụi xuất hiện trong quá trình sàng sẽ được hút qua ống riêng về xiclô, vỏ che chia làm nhiều tấm đảm bảo cho việc sửa chữa và thay thế lưới sàng được thuận lợi. Toàn bộ bộ rung được ngâm trong dầu do vậy có độ bền rất cao. Tra dầu bổ xung vào bộ rung của sàng rung được tiến hành theo định kỳ. Công tác bảo dưỡng đơn giản, thuận lợi.



Hình I-6. Sàng rung

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Tang sấy vật liệu:

Tang sấy vật liệu có nhiệm vụ là sấy khô vật liệu từ trạng thái môi trường (Nguội và ẩm) lên trạng thái khô và nóng với nhiệt độ là: 180 - 220°C.

Cấu tạo của tang sấy là: Thân tang sấy, phễu nhập vật liệu, phễu xuất vật liệu, khung dầm, và bộ phận gia nhiệt (gồm đầu đốt và buồng đốt).

* Thân tang sấy: Có cấu tạo dạng hình trụ, phía trong được hàn các cánh nâng bố trí xen kẽ nhau làm tăng hiệu quả sấy vật liệu. Vật liệu dùng để chế tạo thân tang sấy là thép chịu nhiệt, bên ngoài thân tang sấy được bọc lớp bảo ôn bằng bông thủy tinh và được bảo vệ bằng thép INOX để chống thất thoát nhiệt cho tang sấy.

- Đối với kiểu truyền động ma sát: Phía ngoài thân tang sấy bố trí 2 vành lăn. Hai vành lăn là cơ sở tỳ của thân tang sấy vào 4 con lăn đỡ và có nhiệm vụ dẫn động để quay thân tang sấy (Truyền động ma sát) đảm bảo tang sấy truyền động êm, không chấn động, tăng cao năng suất, tuổi thọ của hệ thống.

- Đối với kiểu truyền động bánh răng: Phía ngoài thân tang sấy bố trí 3 vành trong đó có 2 vành lăn và 1 vành răng dẫn động. Hai vành lăn là cơ sở tỳ của thân tang sấy vào 4 con lăn đỡ. Vành răng có nhiệm vụ dẫn động để quay thân tang sấy.

* Phễu nhập vật liệu: Là để tiếp nhận vật liệu từ băng tải nghiêng đổ vào thân tang sấy. Miệng phễu nhập có bố trí lưới gà đóng kín để tăng hiệu quả hút của quạt gió hút bụi.

* Phễu xuất vật liệu : Là để chuyển vật liệu sau khi đã sấy đạt nhiệt độ công tác 180 - 220°C từ thân tang sấy vào băng gầu nóng. Trong quá trình chế tạo đã bố trí góc dốc tự do của băng gầu nóng và phễu xuất đảm bảo vật liệu chạy thông thoát vào băng gầu nóng. Tại đây có bố trí can nhiệt điện để điều khiển liên động với đầu đốt.

* Khung dầm và chân tang sấy : Là cơ sở để đặt thân tang sấy ở trên. Khung dầm được chế tạo từ các loại thép định hình có khả năng chịu uốn, xoắn và rung động. Trên khung dẫn tang sấy có lắp ráp 4 bộ con lăn đỡ và 2 bộ con lăn tỳ không chế sự xô dọc của thân tang sấy.

Toàn bộ hệ thống tang sấy đặt trên 4 chân trụ và có góc nghiêng đều của toàn hệ thống là từ 3 - 5° theo chiều xuôi của dòng vật liệu.

* Hệ thống dẫn động tang sấy:

- Động lực xuất phát từ 4 động cơ qua bộ truyền động đai, hộp giảm tốc treo, truyền động đến con lăn đỡ tang sấy làm quay vành lăn gắn vào thân tang sấy, đảm bảo thân tang sấy quay đều trong quá trình làm việc nhờ lực ma sát tiếp xúc giữa 4 con lăn đỡ và 2 vành lăn tang sấy.

* Hệ thống gia nhiệt tang sấy:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Toàn bộ hoạt động của hệ thống đều được điều khiển tự động hoá hoàn toàn trong quá trình đốt. Buồng đốt tang sấy có cấu tạo hình trụ đặt trên giá đỡ, góc nghiêng của buồng đốt trùng với góc nghiêng của tang sấy đảm bảo ngọn lửa đốt được đúng tâm tang sấy và tận dụng 100% nhiệt lượng của dầu đốt. Vỏ buồng đốt có cấu tạo 3 lớp: Lớp trong xây gạch chịu lửa, lớp giữa là bia Amiăng cách nhiệt và lớp ngoài là vỏ tôn.



Hình I-7. Tang sấy

Khôi tháp phễu phía trên:

Khôi tháp trên gồm có 2 khối của hệ thống lắp ghép với nhau theo dạng khối. Hệ thống khung trên có lắp ráp phễu nóng. Phễu chứa phụ gia và các cửa xả vật liệu của phễu nóng.

Phễu nóng có 5 ngăn chính, ngăn chứa cát và đá mịn 0-5 mm; ngăn đá nhỏ 5 - 12 mm; ngăn đá vừa 12 - 16 mm và ngăn đá nhỡ 16 - 20mm, ngăn đá to 20-30mm.

Phễu cân phụ gia và phễu lưu phụ gia theo đường riêng.

Toàn bộ hệ thống được chế tạo dạng Modul, kết cấu gọn, dễ tháo, lắp, vận chuyển. Đặc biệt có bố trí 02 cửa lấy mẫu thuận tiện trên phễu nóng giúp cho việc lấy mẫu có thể thực hiện bất cứ thời gian nào.



Hình I-8. Phễu nóng

Khối tháp trộn:

Khối tháp trộn phía dưới chủ yếu cấu tạo gồm khung chính, các phễu cân vật liệu, cân phụ gia, thùng trộn, bình cân nhựa 3 lớp bảo ôn và bơm phun nhựa. Phía trên thùng trộn bố trí phễu cân vật liệu và phễu cân phụ gia. Đáy các phễu có xi lanh mở cửa.

Thùng trộn kiểu cưỡng bức hoạt động theo chu kỳ, dạng 2 trục quay là trục phải và trục trái. Bốn ổ gối đỡ lắp ráp bị chao đảm bảo 2 trục quay nhẹ nhàng. Trên 2 trục trộn quay ngược chiều có lắp ráp các bàn tay trộn và cánh tay trộn. Góc nghiêng của bàn tay trộn với trục là 45° , các cánh tay trộn trên 2 trục được lắp ráp tạo thành 3 vùng đặc trưng của thùng trộn theo chiều dài trục là vùng A-B-C.

Vùng A và vùng B làm cho vật liệu ở 2 đầu thùng trộn dịch chuyển vào giữa thùng trộn còn vùng C ở giữa thùng trộn đảm bảo cho vật liệu từ trái qua phải và từ phải qua trái. Do cấu tạo như vậy nên vật liệu được trộn một cách đồng đều và khi xả thảm được nhanh, gọn.

Để chống mòn thùng trộn nhà chế tạo đã lắp ráp các tấm lát và bàn tay trộn bằng thép chống mòn, hợp kim Mn (113) đảm bảo độ bền lâu cho thùng trộn.

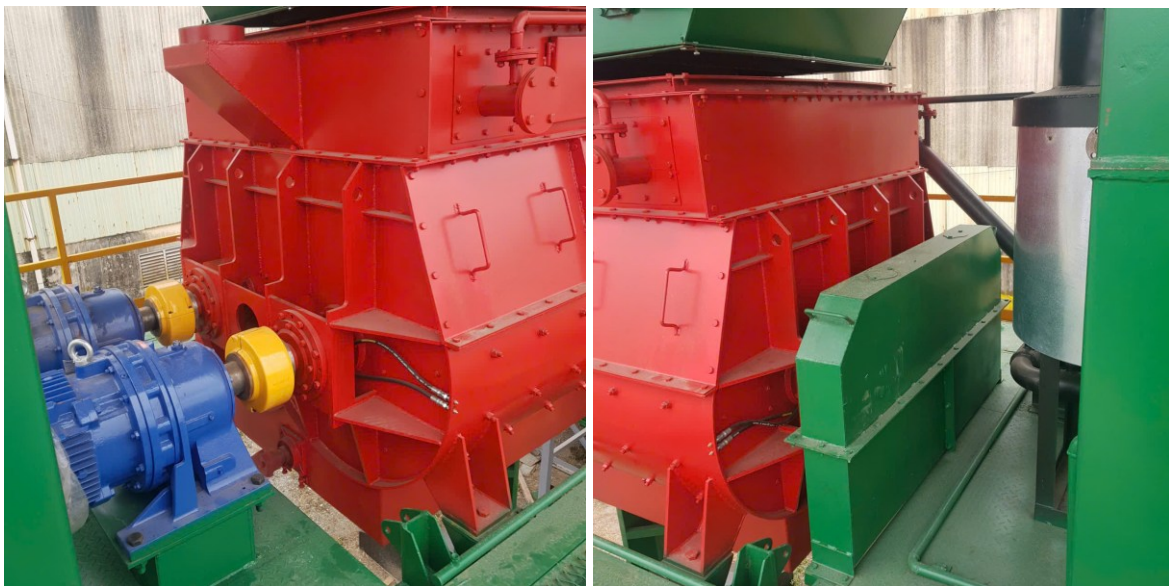
Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Để quan sát thùng trộn người ta bố trí 2 cửa thăm thùng trộn qua đó có thể nhìn thấy sự nhào trộn của vật liệu trong thùng.

Nhựa đường lỏng được tưới áp lực cao vào vật liệu trong thùng trộn qua ống phun nhựa và bơm nhựa khiến cho thảm BTNN được trộn đều nhanh chóng.

Phần động lực dẫn động thùng trộn gồm 2 động cơ, qua hộp giảm tốc, truyền động qua hệ thống đĩa xích và xích tải đến trục trộn, phía đầu 2 trục trộn lắp cặp bánh răng đảm bảo định vị và chiều quay của 2 trục ngược nhau.

Để mở cửa thùng tròn xả thảm nóng xuống xe ô tô vận chuyển, nhà chế tạo đã bố trí 01 cửa lật nhanh, dây băng xi lanh khi cửa mở thùng trộn luôn đóng trong suốt quá trình làm việc mà nó chỉ mở khi xả thảm nóng xuống ô tô và lại đóng lại ngay.



Hình I-9. Thùng trộn

Hệ thống khí nén:

Hệ thống khí nén có nhiệm vụ hỗ trợ trực tiếp việc điều khiển các cửa mở của phễu nóng, phễu cân, thùng trộn, cửa mở khí buồng lọc khô, tạo nguồn khí dự trữ để rũ bụi bám trên túi ..vv.

Cấu tạo chủ yếu của hệ thống gồm: Máy nén khí, bình tích khí, đồng hồ đo áp suất, van phân phối khí, xi lanh công tác và hệ ống dẫn.

Xi lanh công tác nối với van phân phối khí qua đường ống. Khi không có dòng điện điều khiển, cuộn dây điện từ của van không có tác dụng khi có dòng điện van sẽ đóng, mở và các xi lanh sẽ mở cửa phễu nóng, phễu cân... theo chu kỳ hoạt động của trạm.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Áp lực công tác thông thường của hệ thống khí nén là 8 Bar. Sau 2 ca làm việc phải xả nước ở bầu lọc và bình chứa của máy nén khí, bình tích áp của trạm và của hệ thống lọc bụi khô.

Hệ thống cấp nhiên liệu đốt:

Hệ thống cung cấp nhiên liệu đốt có nhiệm vụ cung cấp dầu FO, dầu DO cho các đầu đốt tang sấy và nấu nhựa. Các bộ phận chủ yếu của hệ thống bao gồm: Thùng chứa dầu FO, thùng chứa dầu DO có lắp ráp bộ sấy gián tiếp bằng dầu nóng, bầu lọc thô, bầu lọc tinh, van an toàn, đồng hồ và hệ đường ống dẫn.

Bầu lọc nhiên liệu dùng để lọc các thành phần cứng và bẩn. Trong bầu lọc có lưới lọc thấm thấu, dưới đáy bầu lọc có nút xả để xả bẩn định kỳ. Khi chất cặn bẩn tích lại trong bầu lọc người công nhân phải tháo nút, thường từ 3 - 4 ca làm 1 lần. Dầu FO được sấy ở trong thùng dầu từ 90 - 110°C cung cấp vào đường ống cho 2 đầu đốt tang sấy và nấu nhựa.

Trước khi đốt dùng dầu DO để đốt, thời gian đốt bằng dầu DO ở đầu ca làm việc khoảng từ 5 – 10 phút sau đó chuyển sang dùng dầu FO. Ngược lại, trước khi tắt lò ta chuyển từ dầu FO sang dầu DO và đốt khoảng 5 - 10 phút mới tắt lò để đảm bảo cho việc khởi động lần sau được dễ dàng.



Hình I-10. Dầu đốt

Hệ thống nấu nhựa gián tiếp:

Gồm có các cụm thiết bị chính như sau :

- a. Thiết bị nấu dầu môi chất (đầu chịu nhiệt).
- b. Thiết bị nấu thô nhựa đường.
- c. Thiết bị nấu tinh.
- d. Hệ thống bơm dầu nóng truyền nhiệt.
- e. Hệ thống bơm nhựa nóng từ nấu thô sang nấu tinh.

Thiết bị nấu dầu môi chất có nhiệm vụ nấu và cấp dầu nóng (Chạy trong đường ống tuần hoàn) để sấy nóng nhựa đường trong thùng nấu thô và nấu tinh..

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Thiết bị nấu dầu có thùng nấu 2 lớp vỏ, giữa 2 lớp vỏ ghép bằng thủy tinh cách nhiệt, thùng tích áp đặt trên thùng nấu. Dầu đốt cấp nhiệt để nấu dầu là dầu đốt hiện đại điều khiển tự động, ngoài ra còn trang bị các thiết bị đo nhiệt độ, đo áp lực và thiết bị khống chế tự động nhiệt độ dầu và áp lực dầu trong thùng nấu. Nhiệt độ dầu được nấu lên 220°C và áp lực $p \leq 2 \text{ at}$.

Thiết bị nấu thô gồm có vỏ thùng 2 lớp hình chữ nhật, giữa 2 lớp vỏ có bọc bảo ôn bằng bông thủy tinh để giữa nhiệt, bên trong đặt hệ thống đường ống chứa dầu nóng, đường ray trượt của thùng phuy nhựa. Thùng phi nhựa được nạp vào thùng nấu nhờ hệ thống nâng thủy lực và nhựa đặc trong phi chảy xuống vùng đường ống nấu ở dưới đáy, ở đây nhựa được sấy nóng lên từ 90°C - 110°C và được bơm sang thiết bị nấu tinh đun tiếp lên đến $140-160^{\circ}\text{C}$. Thiết bị nấu tinh gồm vỏ thùng 2 lớp hình trụ, giữa 2 lớp vỏ có bọc bảo ôn bằng bông thủy tinh để giữa nhiệt, bên trong có hệ thống ống chứa dầu nóng để sấy nhựa đường từ 90°C lên đến $140 - 160^{\circ}\text{C}$ (nhiệt độ làm việc của nhựa nóng).

Hệ thống bơm dầu nóng có nhiệm vụ bơm dầu đã được đun nóng ở thùng nấu dầu chảy trong đường ống tuần hoàn (tại thiết bị nấu thô và nấu tinh nhựa) để truyền nhiệt cho nhựa đường. Nhiệt độ nhựa đường tăng lên trong quá trình nhận nhiệt từ dầu mới chảy, còn dầu môi chất bị giảm dần nhiệt độ và được bơm đẩy về thùng nấu, ở đây dầu môi chất tiếp tục thu nhiệt, rồi lại được bơm đi tuần hoàn trong đường ống dẫn dầu nóng.

Hệ thống bơm nhựa nóng có nhiệm vụ bơm nhựa nóng 90°C từ thùng nấu thô sang thùng nấu tinh để tiếp tục nấu lên đến $140 - 160^{\circ}\text{C}$, sau đó nhựa nóng được bơm lên tháp trộn để trộn với phối liệu, cho ra bê tông nhựa nóng (thảm nóng).



Hình I-11. Hệ thống nồi nấu dầu, nhựa

Cabin điều khiển:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Cabin điều khiển trong đó tập trung tất cả các linh kiện điện để điều khiển sự hoạt động của trạm. Cabin được đặt ở cao độ ngang với tầng tháp trộn, cách tâm tháp khoảng 3m, có cửa kính nhìn bao quát toàn bộ hoạt động của trạm. Trong buồng cabin được trang bị máy điều hoà nhiệt độ, xốp cách nhiệt, trong bọc tấm nhựa đài loan và các tiện nghi khác.

Hệ thống điều khiển tự động:

Hệ thống tự động dùng để điều khiển tự động hoá toàn bộ hoạt động của trạm trộn bao gồm tất cả các nguyên công: Cân đong vật liệu theo nguyên tắc cân cộng dồn, cân đong nhựa, nạp vật liệu, trộn vật liệu, xả thăm nóng xuống xe ô tô.... Hệ thống này có thể điều chỉnh được tỷ lệ phối liệu cho từng mác thăm bê tông nhựa cũng như điều chỉnh thao tác các nguyên công trộn bằng các thiết bị hẹn giờ.

Ngoài ra hệ thống tự động còn có nhiệm vụ khống chế quy trình trộn nhằm ngăn ngừa tình huống cùng 1 lúc mở nhiều cửa xả, cửa cân mà trong buồng trộn chưa xả thăm.

Các thiết bị điện của hệ thống điều khiển tự động:

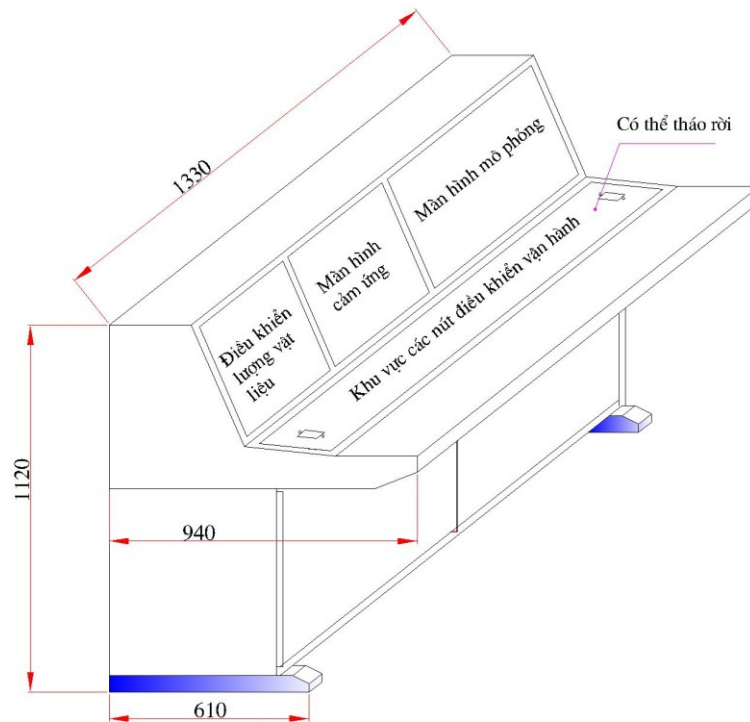
Hệ thống điện của trạm trộn bao gồm 2 bộ phận chính là bàn điều khiển và tủ điện động lực.

a) Bàn điều khiển: Bao gồm tất cả các linh kiện điện tử tự động hoá toàn bộ quá trình hoạt động của trạm trộn, các bộ phận chủ yếu của bàn điều khiển là:

- Hệ thống định lượng vật liệu : Cát, đá, và nhựa bao gồm cả phần mạch nhận tín hiệu, mạch khuếch đại và màn hình hiển thị.

- Hệ thống điều khiển tự động hoá: Bao gồm tất cả các mạch điều khiển 3 chế độ là: Chế độ ấn nút, chế độ bán tự động và chế độ tự động hoàn toàn có sự phối hợp của máy tính.

- Máy in, máy tính và các bộ phận khác



Hình I-12. Bàn điều khiển

b) Tủ điện động lực:

Tủ điện động lực gồm có át tô mát tổng, các khởi động từ, át tô mát của các động cơ điện, các role bảo vệ và các loại đồng hồ chỉ thị

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Trong phần tủ điện động lực có lắp ráp mạch liên động các bộ phận trong dây chuyền làm việc của trạm.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án là Bê tông Asphalt.



Hình I-13. Sản phẩm bê tông nhựa Asphalt

Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Cung cấp bê tông nhựa Asphalt phục vụ chính cho dự án thi công xây dựng đường vành đai 4 – Vùng thủ đô, phần dư thừa theo công suất trạm bê tông Asphalt được cung ứng ra thị trường lân cận.

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 triển khai xây dựng

Nhu cầu nguyên, vật liệu:

Các loại nguyên vật liệu chính phục vụ thi công các hạng mục công trình của dự án bao gồm đá dăm cấp phối, cát, bê tông tươi, thép,... và khối lượng vật liệu thi công các công trình được tổng hợp theo Dự toán các hạng mục thi công hạ tầng của Dự án.

Dự án ưu tiên và tận dụng vật liệu sẵn có của địa phương, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, chứng nhận chất lượng.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Bảng I-1. Khối lượng nguyên, vật liệu trong giai đoạn xây dựng

STT	Vật liệu	Đơn vị	Trọng lượng riêng (tấn/m ³)	Khối lượng (m ³)	Khối lượng (tấn)
1	Đá mặt 0,5 - 2	m ³	1,6	1.000	1.600
2	Cát vừa (cát vàng)	m ³	1,45	800	1.160
3	Cát nhỏ (cát đen)	m ³	1,2	600	720
4	Gạch đặc 6,5x10,5x22	Kg/Viên	0,002	3.000	6
5	Gạch ceramic	Kg/Viên	0,002	1.500	3
6	Gạch men	Kg/Viên	0,002	500	1
7	Thạch cao	m ³	0,001	700	0,7
8	Xi măng PC30	Tấn	0,001	2.500	2,5
9	Bê tông	m ³	0,002	1.000	2
10	Thép	Kg	0,001	2.500	2,5
11	Que hàn	Kg	0,001	100	0,1
12	Sơn	Kg	0,001	800	0,8
	Tổng		Tấn		3.498,6

Nhu cầu về điện:

Đơn vị thi công sẽ làm việc với cơ quan quản lý điện lực của xã dọc tuyến để thỏa thuận về việc cung cấp nguồn điện sử dụng cho sinh hoạt hàng ngày tại công trường và thi công công trình.

Nhu cầu về nước:

Nước cấp cho dự án phục vụ cho sinh hoạt của công nhân trên công trường, nước sử dụng cho thi công, nước tưới làm ẩm để giảm mức phát tán bụi trong quá trình thi công.

Việc tuyển dụng công nhân xây dựng sẽ tăng cường sử dụng nhân lực địa phương, bố trí công nhân nghỉ tại nhà trọ ở gần khu vực thi công. Do vậy, số lượng công nhân thi công ở tại công trường khoảng 20 người. Với định mức sử dụng nước là 45lít/người.ngày (Theo TCVN 13606:2023) thì lượng nước cần cấp sẽ khoảng 0,9m³/ngày. Dựa vào các dự án có quy mô tương đương, dự kiến nhu cầu sử dụng nước cho thi công và tưới ẩm khoảng 1m³/ngày. Như vậy, ước tính tổng lưu lượng nước cấp cho giai đoạn thi công xây dựng khoảng 1,9m³/ngày.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Danh mục máy móc, thiết bị:

Bảng I-2. Các loại máy móc chính phục vụ thi công dự án

STT	Loại thiết bị	Số lượng	Công suất	Xuất xứ
1	Máy phát điện	1	2000KVA	Trung Quốc
2	Máy xúc	1	78 KW	Trung Quốc
3	Máy đầm	2	70kg	Trung Quốc
4	Máy bơm vữa	1	3m ³ /h	Trung Quốc
5	Máy trộn bê tông	1	5m ³	Trung Quốc
6	Cần phân phối bê tông	1	-	Trung Quốc
7	Xe bơm bê tông	1	90m ³ /h	Trung Quốc
8	Máy bơm nước	2	50m ³ /h	Trung Quốc
9	Máy cắt	2	-	Trung Quốc
10	Máy hàn	2	-	Trung Quốc
11	Dàn giáo, cốp pha	-	-	Việt Nam

1.4.2. Giai đoạn hoạt động của dự án

Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu:

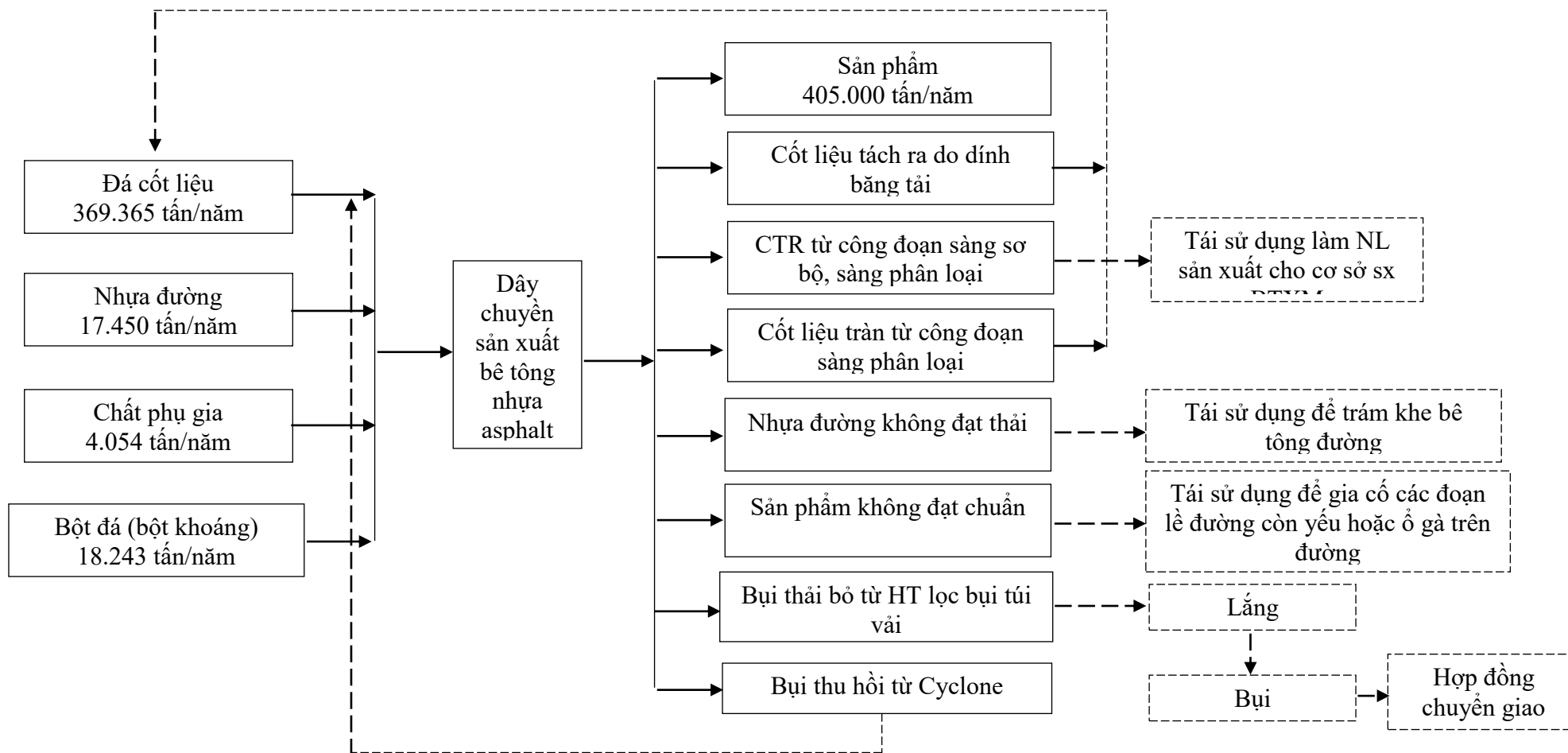
Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất dự kiến sử dụng trong giai đoạn vận hành của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng I-3. Bảng tổng hợp khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất phục vụ hoạt động sản xuất

STT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Địa điểm cung cấp
1	Đá cốt liệu	Tấn/năm	369.365	Hà Nội
2	Bột đá (bột khoáng)	Tấn/năm	18.243	Hà Nội
3	Nhựa đường	Tấn/năm	17.450	Hà Nội
4	Chất phụ gia	Tấn/năm	4.054	Hà Nội
5	Dầu DO	Tấn/năm	121.500	Hà Nội
6	Dầu FO	m ³ /năm	1.701	Hà Nội

Các nguyên liệu phục vụ cho hoạt động sản xuất được Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng cung ứng vận chuyển đến sân tập kết nguyên vật liệu theo nhu cầu sản xuất từng thời điểm.

Sơ đồ cân bằng vật liệu của dự án khi hoạt động đạt 100% công suất như sau:



Hình I-14. Sơ đồ cân bằng nguyên liệu của dự án

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Danh mục thiết bị dự kiến sử dụng:

Bảng I-4. Danh mục thiết bị dự kiến trong giai đoạn vận hành

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Thông số
1	Trạm trộn Asphalt 120 tấn/h (Máy móc đồng bộ đảm bảo sản xuất và xử lý bụi khí thải khép kín)	Bộ	1	Hàn Quốc	Công suất 120T/h Thùng trộn 1600kg/m ³
A	Hệ thống cung cấp cốt liệu				
1	Phễu cốt liệu	4	Bộ		Dung tích 10m ³ Số lượng 04 bộ
2	Băng tải tiếp liệu	4	Bộ		Công suất 50T/ giờ Kích thước B450 x 1400
3	Băng tải cấp liệu ngang	1	HT		Công suất 140 T/ giờ Kích thước B600 x 15.000
4	Băng tải cấp liệu nghiêng	1	Cái		Công suất 140T/ giờ Kích thước B600x 7.500
B	Hệ thống sấy nóng cốt liệu				
1	Tang sấy	1	Cái		Công suất 140T/h Kích thước Ø1910 x 750
2	Đầu đốt tang sấy	1	Buồng		Công suất 2326-10230 kW/ giờ
3	Băng gầu nóng	1	Buồng		Công suất 140T/ giờ
C	Hệ thống sàng cốt liệu				
1	Sàng rung	1	HT		Công suất 140T/ giờ
2	Tầng chứa cát, đá nóng	1	HT		Mô tơ 11kw của VIHEM
	Hệ thống cân				
1	Cân cốt liệu	3	Cái		Loại: Cân cộng dồn, điện tử hiện số Dung tích phễu cân 1,8m ³
2	Cân nhựa	3	Cái		Loại: Điện tử hiện số Dung tích phễu cân 0,21m ³
3	Cân phụ gia	1	Xe		Loại: Điện tử hiện số Dung tích phễu cân 0,27m ³
	Hệ thống trộn				
1	Thùng trộn	1	Cái		Công suất trộn 1600 kg/m ³ Tốc độ quay 50 vòng/

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Thông số
					phút
2	Bơm phun và thanh phụ nhựa	1	Cái		Lưu lượng phun 500 lít/phút ở tốc độ 1450 V/ ph
Hệ thống cung cấp phụ gia					
1	Vít tải cấp phụ gia	1	Bộ		Loại Cánh xoắn Công suất 12 tấn/ giờ
2	Vít tải cân phụ gia	1	Bộ		Loại Cánh xoắn Công suất 12 tấn/ giờ
3	Băng gầu phụ gia	1	Cái		Công suất 12 tấn/ giờ Mô tơ hộp HGT 2,2Kw
4	Phễu lưu phụ gia	1	Cái		Dung tích 0,54m ³
5	Phễu đổ phụ gia trực tiếp	1	Cái		Dung tích 0,5m ³
Hệ thống khí nén					
1	Máy nén khí	1	Bộ		Lưu lượng nén 1100 lít/ phút Mô tơ 7,5Kw x 4P
Hệ thống cung cấp nhựa					
1	Bồn chứa nhựa lỏng	1	Cái		Dung tích 30m ³ x 02 bộ Can nhiệt 02 cái
2	Bơm cung cấp nhựa (từ bồn chứa đến cân)	1	Cái		Lưu lượng phun 300L/ phút ở tốc độ 1000V/ph
3	Đường ống nhựa	1	Bộ		Đường ống nhựa lỏng 2” x 3”
Hệ thống sấy dầu nóng					
1	Nồi xông dầu nóng	1	Cái		Dung tích hữu dụng 800L Dung tích bình áp 500L Công suất 400.000Kcal/h
2	Đầu đốt nồi xông dầu	1	Cái		Công suất 60kg dầu/ giờ Nhiên liệu dầu DO
3	Bơm tuần hoàn dầu nóng	1	Cái		Loại Bơm ly tâm Lưu lượng 500L/phút
Hệ thống cung cấp nhiên liệu					
1	Thùng chứa nhiên liệu dầu DO	1	Cái		Loại Hình trụ thẳng đứng Tổng dung tích 800L
2	Thùng chứa nhiên liệu dầu FO	1	Cái		Loại: Hình trụ nằm ngang Tổng dung tích 20.000 lít
Hệ thống xử lý bụi, khí thải					

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Thông số
1	Hệ thống xử lý khí thải	1	Bộ		Công suất 39.000 m ³ /h
Hệ thống điều khiển					
1	Hệ điện- cabin	1	Bộ		Loại:Cabin dạng container đặt dưới đất
2	Hệ thống điều khiển và hiển thị cân	1	Bộ		Theo cấu trúc PC + PLC + TP177 Micro
Hệ thống chống sét					

Nhu cầu về điện:

❖ **Điện sinh hoạt:**

Theo QCVN 01:2021/BXD, tại Bảng 2.26: Chỉ tiêu cấp điện sinh hoạt (theo người), chỉ tiêu cấp điện cho đô thị đặc biệt giai đoạn dài hạn là 1.400 kWh/người.năm. Tuy nhiên CBCNV làm việc 8h/ngày và về sinh hoạt tại nhà nên lựa chọn định mức cấp điện đối với CBCNV là 30%. Như vậy nhu cầu sử dụng điện sinh hoạt cho 10 CBCNV là:

$$W_{sh} = 420\text{kWh/người.năm} \times 10 \text{ người} = 4.200 \text{ kWh/năm} \approx 11,5 \text{ kWh/ngày}$$

❖ **Điện sản xuất:**

Căn cứ Quyết định số 3562/QĐ-SXD ngày 22/12/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc công bố giá ca máy và thiết bị thi công năm xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội, định mức điện năng cho Trạm trộn Asphalt 120 tấn/h là 714kWh.

❖ **Điện chiếu sáng:**

Theo QCVN 01:2021/BXD, chỉ tiêu cấp điện chiếu sáng công trình công cộng là 1W/m². Với diện tích cần chiếu sáng là 5.000m². Như vậy nhu cầu sử dụng điện chiếu sáng là: $W_{cs} = 1 \times 5000 = 5000\text{W/ngày} = 5 \text{ kW/ngày}$.

Chủ dự án sẽ làm việc với cơ quan quản lý điện lực của xã dọc tuyến để thỏa thuận về việc cung cấp nguồn điện sử dụng để phục vụ cho sinh hoạt của công nhân, điện chiếu sáng và điện phục vụ sản xuất của dự án.

Nhu cầu về nước:

❖ **Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt:**

Theo tiêu chuẩn cấp nước TCVN 13606:2023, lượng nước cấp cho sinh hoạt của 1 người tại đô thị đặc biệt là 130 – 150 l/người/ngày. Tuy nhiên CBCNV làm việc

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

theo giờ và về sinh hoạt tại nhà nên lựa chọn định mức cấp nước đối với CBCNV là 140l/người/ngày. Với tổng số lao động là 10 người, lượng nước cấp cho sinh hoạt là:

$$140 \text{ lít/người/ngày} \times 10 \text{ người} = 1400 \text{ lít/ngày} = 1,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

❖ Nước cấp cho hoạt động sản xuất:

Nguyên vật liệu sản xuất của dự án bao gồm đá dăm, cát, bột khoáng và nhựa đường,... không sử dụng nước trong quá trình sản xuất. Do đó, trạm trộn bê tông nhựa nóng không sử dụng nước trong quá trình sản xuất.

Vào những ngày thời tiết hanh khô, tiến hành phun dập bụi trong khu vực dự án với tần suất 2 lần/ngày. Lượng nước mỗi lần phun khoảng 1m^3 . Lượng nước phục vụ dập bụi là: $1\text{m}^3 \times 2 = 2\text{m}^3/\text{ngày}$

Vậy tổng nhu cầu sử dụng nước tại dự án trong giai đoạn vận hành khoảng $3,4\text{m}^3/\text{ngày}$.

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

Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông Asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng Thủ đô” được đầu tư xây dựng tại đoạn Km56+796 – Km57+056, đường vành đai 4 – vùng Thủ đô phù hợp với các quy hoạch và định hướng phát triển của quốc gia và địa phương, cụ thể:

Phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050:

Ngày 13/4/2022, Phó Thủ tướng Chính phủ đã ký ban hành Quyết định số 450/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Mục tiêu tổng quát của Chiến lược nhằm ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; đảm bảo an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, carbon thấp, phấn đấu đạt các mục tiêu bền vững đến năm 2030 của đất nước.

Dự án có tính chất tạm thời, phục vụ thi công xây dựng tuyến đường Vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội, để liên kết các vùng kinh tế trọng điểm Vùng Thủ đô Hà Nội, kết nối Thủ đô Hà Nội với tỉnh Hưng Yên, tỉnh Bắc Ninh và các địa phương khác trong vùng, phát huy hiệu quả đầu tư đối với các dự án đã và đang được đầu tư, tạo không gian phát triển mới và giải quyết các vấn đề tồn tại của Thủ đô Hà Nội, (giảm tải cho các tuyến giao thông khu vực vùng Hà Nội, Hưng Yên và Bắc Ninh), qua đó góp phần giảm thiểu ùn tắc, đồng nghĩa với việc giảm phát thải khí nhà kính, ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường đồng thời nâng cao năng lực chủ động ứng phó với BĐKH. Phạm vi Dự án không chiếm dụng đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; khu vực Dự án không gần khu bảo tồn biển, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản; vùng đất ngập nước quan trọng và di sản thiên nhiên khác; Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”
di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng theo pháp luật về di sản văn hóa.

Hoạt động trạm trộn bê tông Asphalt có áp dụng các biện pháp kỹ thuật kiểm soát ô nhiễm như: hệ thống lọc bụi xử lý khí thải, che chắn vật liệu, thu gom và quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại theo quy định đảm bảo nguyên tắc phòng ngừa, kiểm soát ô nhiễm, phù hợp với định hướng phát triển bền vững theo quy hoạch môi trường cấp quốc gia.

Phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Dự án có các hoạt động BVMT phù hợp với nhiệm vụ về bảo vệ môi trường đã được phê duyệt trong quy hoạch, cụ thể:

- Áp dụng công nghệ xử lý chất thải đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường của phân vùng môi trường, đáp ứng khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư.

- Quan trắc, theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó với các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, sạt lở, sụt lún, cháy nổ và các sự cố khác.

- Đầu tư trang thiết bị thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm thiểu chất thải nhựa.

- Không nhập khẩu công nghệ cũ, lạc hậu, phát sinh nhiều chất thải, tiêu hao nhiều nguyên liệu, vật liệu và năng lượng.

Phù hợp với chiến lược, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia và quy hoạch phát triển giao thông vận tải:

Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông Asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô” được triển khai nhằm phục vụ thi công công trình Đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô.

Việc triển khai Dự án phù hợp với chủ trương, chiến lược, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội đã được Đại hội XIII của Đảng và Quốc hội khóa XV thông qua; phù hợp với quy hoạch phát triển giao thông vận tải nói chung và quy hoạch phát triển mạng đường bộ cao tốc nói riêng; phù hợp với quy hoạch của các ngành, các địa phương có liên quan.

Dự án bãi tập kết và trạm trộn bê tông asphalt phục vụ trực tiếp thi công tuyến đường. Việc bố trí trạm trộn gần khu vực thi công:

- Bảo đảm cung ứng vật liệu kịp thời, đáp ứng yêu cầu tiến độ của dự án quan

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

trọng quốc gia;

- Giảm cự ly vận chuyển, qua đó giảm tiêu hao nhiên liệu và phát thải khí nhà kính;
- Hạn chế rủi ro mất an toàn giao thông và tác động môi trường do vận chuyển vật liệu đường dài;
- Nâng cao hiệu quả đầu tư xây dựng.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

Dự án hoạt động phát sinh các loại chất thải gồm nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại, bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào dự án... Theo dự kiến tải lượng và thành phần ô nhiễm ít, tác động không lớn.

Theo tính toán chi tiết ở chương IV của báo cáo khí thải được áp dụng công nghệ lọc bụi cyclon và lọc bụi túi vải đảm bảo chất lượng khí thải đạt quy chuẩn trước khi thoát ra ngoài môi trường, nước thải được chủ dự án áp dụng các biện pháp kỹ thuật xử lý thông qua bể tự hoại và bể lắng nước thải nên đảm bảo chất lượng nước thải đạt quy chuẩn theo quy định trước khi xả ra ngoài môi trường.

Do đó, việc thực hiện dự án không gây ảnh hưởng đến môi trường nên và phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường

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

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án:

Bảng III-1. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Giai đoạn	Hoạt động	Thành phần	Tác động chính
Thi công xây dựng	Xây dựng công trình	Môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm	- Ô nhiễm không khí từ bụi, khí thải
	Vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu xây dựng		- Nước thải gây ô nhiễm đất, nước mặt, nước ngầm nếu không được thu gom, xử lý
	Hoạt động của máy móc, phương tiện thi công		- Phát sinh chất thải rắn, CTNH gây ô nhiễm đất, gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước của khu vực nếu không được thu gom, xử lý
Vận hành	Hoạt động giao thông trong phạm vi dự án	Môi trường không khí	Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông sẽ gây ô nhiễm không khí
	Nước thải sinh hoạt của công nhân	Môi trường nước	Nước thải phát sinh sẽ được xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực nếu không được xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường nước mặt
	Chất thải rắn từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất	Môi trường đất, nước, không khí	Ô nhiễm môi trường nếu thu gom, xử lý không hiệu quả
	Hoạt động của trạm trộn bê tông Asphalt	Môi trường không khí	Bụi, khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tại trạm trộn gây ô nhiễm không khí nếu không được xử lý

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

3.1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án:

Theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, khu vực dự án và xung quanh dự án không có đối tượng nhạy cảm về môi trường, cụ thể:

- Không có rừng tự nhiên, rừng phòng hộ, khu bảo tồn, khu di tích lịch sử - văn hóa,...
- Không xả nước thải ra nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Đặc điểm tự nhiên:

Nguồn tiếp nhận trực tiếp nước thải của dự án là hệ thống thoát nước chung của khu vực

Đặc điểm khí hậu:

- Thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, chia làm bốn mùa rõ rệt: mùa xuân ẩm áp, hè nóng ẩm mưa nhiều, thu mát mẻ, đông lạnh khô với gió mùa Đông Bắc; nhiệt độ trung bình khoảng 23°C, lượng mưa 1600-1800mm/năm, độ ẩm cao (85-87
- Khí hậu nhìn chung ôn hòa, thuận lợi cho thi công và vận hành công trình xây dựng quanh năm.

Nhiệt độ:

Mùa Hè (nóng ẩm): Kéo dài khoảng 4.6 tháng (từ tháng 5 đến tháng 9), nhiệt độ cao trung bình hàng ngày trên 31°C, tháng 6 có thể đạt 34°C, rất nóng và mưa nhiều.

Mùa Đông (lạnh khô): Kéo dài khoảng 2.5 tháng (từ tháng 12 đến tháng 2), nhiệt độ cao trung bình dưới 23°C, tháng 1 lạnh nhất với nhiệt độ thấp trung bình 14°C.

Mùa Xuân & Thu: Mùa xuân ẩm áp, mùa thu mát mẻ, chuyển tiếp giữa nóng và lạnh.

Nhiệt độ trung bình khoảng 23.4°C.

Đặc điểm địa chất:

Theo kết quả báo cáo việc khảo sát địa chất công trình và địa chất thủy văn, tại khu vực công ty có các lớp phân bố từ trên xuống dưới như sau:

- Lớp 1 (lớp thổ nhưỡng): lớp này phân bố rộng rãi, chiều dày khoảng 1m;

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

- Lớp 2: sét pha, cát pha màu xám, xám nâu, xám vàng ở trạng thái dẻo cứng;
- Lớp 3: cát pha, sét pha màu xám loang lổ đôi chỗ lẫn các ổ kaolin ở trạng thái dẻo. nóc của lớp này gặp ở độ sâu từ 14-17,5m, đáy của lớp gặp ở độ sâu 19-25m;
- Lớp 4: cát sạn sỏi, thạch anh. Độ sâu của nóc lớp từ 19-25m, đáy lớp 20-26,5 m;
- Lớp 5: sét, sét pha màu xám trắng, màu vàng loang lổ, trạng thái dẻo đến dẻo cứng. Độ sâu của nóc lớp từ 20-26,5m, đáy lớp 29-31 m;
- Lớp 6: sét màu nâu đỏ, đỏ gụ trạng thái dẻo cứng, độ sâu nóc từ 29-31 m và đáy tới 33 m vẫn chưa không chế hết;
- Lớp 7: Đá sét kết, bột kết màu vàng nâu, vàng xám.

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Hiện trạng môi trường nền đóng vai trò rất quan trọng khi triển khai một dự án nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng sau khi dự án được triển khai. Để có số liệu đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án, trong quá trình thực hiện lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường, chủ dự án phối hợp với đơn vị quan trắc tiến hành lấy mẫu, phân tích chất lượng không khí xung quanh, đất khu vực dự án tại 03 thời điểm quan trắc. Việc đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu tuân thủ quy trình kỹ thuật về quan trắc môi trường.

- Thời gian lấy mẫu: Để đánh giá hiện trạng môi trường nền tại dự án tiến hành lấy mẫu vào 03 đợt, cụ thể:

Để đánh giá hiện trạng môi trường của các thành phần môi trường khu vực tiếp nhận các loại chất thải của dự án, đơn vị tư vấn đã phối hợp với Công ty cổ phần Nextech Ecolife là đơn vị có chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện quan trắc môi trường – VIMCERTS 301 theo Quyết định số 932/QĐ-BTNMT ngày 06/05/2022 của BTNMT để khảo sát, lấy mẫu và phân tích các thông số chất lượng môi trường không khí, đất theo 3 đợt, cụ thể:

- + Đợt 1: ngày 5/2/2026;
- + Đợt 2: ngày 6/2/2026;
- + Đợt 3: ngày 7/2/2026.

3.3.1. Chất lượng môi trường không khí

- Vị trí lấy mẫu môi trường của dự án như sau:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

+ KK1: Lấy mẫu khí phía Tây Bắc khu đất.

Toạ độ: X=2310359, Y=593004

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105° 00', múi chiều 3⁰)

+ KK2: Lấy mẫu khí phía Đông Nam khu đất

Toạ độ: X=2310359, Y=592988

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105° 00', múi chiều 3⁰)

- Kết quả phân tích chất lượng không khí được trình bày dưới bảng sau:

Bảng III-2. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 1

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 1		QCVN 05 2023/BTNMT ⁽¹⁾ (Trung bình 1giờ)
				KK1	KK2	
1	Áp suất	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.014	1.014	-
2	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/BTNMT	64,3	64,7	-
4	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	22,1	22,7	-
5	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	85,7	89,3	200
6	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	1,3	1,2	-
7	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	157	172	300

Bảng III-3. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 2

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 2		QCVN 05 2023/BTNMT (Trung bình 1giờ)
				KK1	KK2	
1	Áp suất	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.005	1.005	-
2	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/BTNMT	60,4	60,2	-

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 2		QCVN 05 2023/BTNMT (Trung bình 1giờ)
				KK1	KK2	
4	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	23,3	23,5	-
5	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	92,3	92,7	200
6	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	0,7	-
7	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	133	146	300

Bảng III-4. Kết quả phân tích chất lượng không khí đợt 3

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả đợt 3		QCVN 05 2023/BTNMT (Trung bình 1giờ)
				KK1	KK2	
1	Áp suất	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.005	1.005	-
2	CO	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022/BTNMT	62,6	62,6	-
4	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	24,6	24,5	-
5	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	86,7	89,3	200
6	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,8	0,8	-
7	TSP	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	173	128	300

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn KTQG về chất lượng không khí

Nhận xét: Kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, các thông số phân tích môi trường không khí khu vực dự án nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 24h.

3.3.2. Chất lượng môi trường đất

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu đất lấy tại trung tâm khu đất dự án.

Toạ độ: X=2310359, Y=593004

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰ 00', múi chiếu 3⁰)

- Kết quả phân tích chất lượng đất được trình bày dưới bảng sau:

Bảng III-5. Kết quả phân tích chất lượng đất

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 03:2023/ BTNMT Loại 2
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Độ ẩm	%	16,1	16,6	19,1	-
2	pH	-	7,2	6,7	7,0	-
3	Tổng N	mg/Kg	153	143	136	-
4	Sunphat	mg/Kg	849	743	728	-

Ghi chú: QCVN 03-MT:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, các thông số phân tích môi trường đất khu vực dự án nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 03:2023/BTNMT.

3.3.3. Chất lượng môi trường nước mặt

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước mặt xung quanh khu vực Dự án

Toạ độ: X=2309637, Y=593038.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰ 00', múi chiếu 3⁰)

- Kết quả phân tích chất lượng nước mặt được trình bày dưới bảng sau:

Bảng III-6. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08:2023/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Bảng 1
1	pH	-	7,1	7,4	7,5	6 ÷ 8,5 ^a
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	21	17	23	≤ 100 ^a
3	DO	mg/L	3,6	4,5	4,4	≥ 5 ^a
4	Tổng Coliform	MPN/100mL	2.600	3.100	3.800	≤ 5000 ^a
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	62	40	46	≤ 15 ^a
6	Amoni (NH ₄ ⁺ N)	mg/L	<0,05	<0,05	<0,05	0,3

Ghi chú: QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- +*Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;*
- +*(a) Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước; Mức B*

Nhận xét: Kết quả phân tích trong bảng trên cho thấy, các thông số phân tích môi trường nước mặt nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 08:2023/BTNMT.

Nhận xét chung: Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí, môi trường đất, môi trường nước mặt cho thấy các thành phần môi trường tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm, thuận lợi cho quá trình thi công xây dựng dự án.

CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. Đánh giá tác động môi trường

Theo mẫu số 22c Phụ lục Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số mẫu biểu tại Phụ lục của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025. Dự án thuộc Dự án nhóm III do đó Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện nội dung này.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

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

4.2.1.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước mưa chảy tràn:

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn ra khu vực xung quanh, dự án sẽ thực hiện các biện pháp:

- Thực hiện thi công cuốn chiếu: Tiến hành đào đắp, xây dựng đến đâu, thu dọn mặt bằng ngay đến đó.

- Bố trí rãnh thoát nước mưa đồng thời với đường thoát nước thải xây dựng xung quanh các khu vực thi công. Toàn bộ mưa chảy tràn sẽ được dẫn về hệ thống thoát nước chung của khu vực đi qua khu vực dự án.

- Vệ sinh mặt bằng thi công mỗi cuối ngày làm việc, thu gom rác thải nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn.

- Không vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu trong những ngày mưa, tránh vật liệu bị nước mưa cuốn trôi.

b. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt:

Theo Mục a, khoản 1, điều 39 của Nghị định 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải ước tính bằng 100% lượng nước cấp. Vậy Lượng nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công là 0,4 m³/ngày.

Với lưu lượng nước thải phát sinh trên, dự kiến lắp đặt 1 nhà vệ sinh di động 1 buồng đủ đáp ứng cho nhu cầu của quá trình sinh hoạt của CBCNV của Dự án. Chủ dự án thuê hoặc mua trên thị trường các nhà vệ sinh di động. Hiện nay trên thị trường khá

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

phổ biến loại nhà vệ sinh di động composite chuyên phục vụ cho công trường thi công,...

Đối với dự án này, chủ đầu tư dự kiến sẽ lựa chọn các nhà vệ sinh di động có các thông số kỹ thuật sau: Kích thước tổng thể (sâu x rộng x cao) = 130 x 90 x 250 (cm);

Sản phẩm được thiết kế hoàn chỉnh, đồng bộ và gọn nhẹ, sau khi cấp điện và nước có thể sử dụng ngay mà không cần lắp đặt thêm bất cứ thiết bị nào khác, sản phẩm này có ưu điểm là có thể dễ dàng di chuyển. Sản phẩm có cấu tạo thân thiện và đơn giản, dễ dàng lắp đặt và vệ sinh hàng ngày.



Hình IV-1. Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động

Chủ dự án đầu tư cam kết, khi tiến hành thi công xây dựng sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển nước thải và bùn thải từ nhà vệ sinh di động đi xử lý theo đúng quy định đảm bảo an toàn về vệ sinh môi trường và mỹ quan.

Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tuyển dụng công nhân địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác thải xâm nhập vào đường thoát nước thải. Phải đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng cũng như không ảnh hưởng đến chế độ thủy văn của môi trường tiếp nhận nước thải và các hoạt động dân sinh bên ngoài khu vực dự án.

4.2.1.2. Công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

* Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

CTR sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc tại khu vực thi công (chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nylon,...) định mức thải rác 0,5 kg/người/ngày. Lượng CBCNV làm việc trên công trường là 20 người, lượng CTR sinh hoạt do công nhân thi công trên khu vực thực hiện Dự án thải ra khoảng: 0,5 kg/người/ngày x 20 người = 10 kg/ngày.

* Biện pháp thu gom chất thải sinh hoạt phát sinh:

- CTR sinh hoạt của CBCNV xây dựng sẽ thu gom bằng 02 thùng chứa rác tạm thời, dung tích mỗi thùng là 100 lít, có nắp đậy và bánh xe thuận lợi cho di chuyển.

- Rác sau thu gom được phân loại, tận dụng những rác có thể tái chế sử dụng:

+ Đối với rác là giấy, gỗ, kim loại, nhựa, lon được thu gom và bán phế liệu.

+ Đối với rác thải sinh hoạt khác (không tái sử dụng được): Lưu trữ vào thùng 100 lít, chủ dự án tự thực hiện phối hợp với đơn vị thu gom rác tại địa phương thu gom và xử lý bãi rác tại địa phương (tần suất 1 ngày/ lần)

b. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải xây dựng:

* Khối lượng chất thải xây dựng phát sinh:

Khối lượng CTR sinh ra trong khi thi công xây lắp các hạng mục của Dự án gồm: đất đá, cốt pha gỗ, vật liệu xây dựng, xi măng, gạch vỡ, bao bì đựng vật liệu xây dựng, đầu thừa sắt, thép,... Tuy nhiên loại chất thải này có thể tận dụng, thu gom trong quá trình xây dựng tùy theo từng chủng loại. Tải lượng các nguồn rác thải này khó định lượng, tải lượng tùy thuộc vào khả năng tiết kiệm nguyên vật liệu, trình độ tay nghề của công nhân và biện pháp thu gom tái sử dụng các phế liệu sản xuất vào các mục đích khác. Theo bảng I.1 thì khối lượng nguyên vật liệu xây dựng của Dự án là 3.498,6 tấn.

Căn cứ vào giáo trình quản lý và xử lý CTR, Nguyễn Văn Phước, NXB Xây dựng, 2008 và số liệu thực tế một số Dự án tương tự khi thi công các công trình xây dựng khối lượng CTR trong quá trình thi công ước tính bằng 0,01% tổng khối lượng nguyên vật liệu (gồm nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn và nguyên liệu rơi vãi) có khối lượng: khoảng: 0,01% x 3.498,6 = 0,34986 tấn.

* Biện pháp thu gom chất thải xây dựng phát sinh:

CTR trong quá trình xây dựng chủ yếu nguyên vật liệu không đảm bảo chất lượng như gạch vỡ, xi măng chết, gỗ cốt pha hỏng, các phế liệu bảo vệ bên ngoài thiết bị...

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

- Đối với đất được đào lên để xây, đơn vị thi công sẽ tận dụng lại một phần để phục vụ cho quá trình xây dựng.

- Sử dụng các loại xe vận chuyển có chất lượng tốt và phải có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất đá, vật liệu thải bỏ. Để đảm bảo an toàn nền đường và đảm bảo nhu cầu đi lại của nhân dân khu vực, các xe vận tải không được chở quá tải trọng cho phép đối với từng loại xe và với tính chất cơ lý của nền đường.

- Trong trường hợp đất cát bị lôi kéo, rơi vãi xuống đường giao thông do xe vận chuyển vật tư chạy qua từ công trường đến nơi khác và ngược lại, chủ đầu tư có các quy định yêu cầu đơn vị thi công thực hiện thu gom quét dọn sạch sẽ với biện pháp thu gom như sau:

+ Ngay khi phát hiện hoặc có thông báo đất cát, vật tư bị rơi vãi trên đường, nếu gần khu vực dự án chủ đầu tư cử công nhân đang làm việc cho công trình đến thu gom. Lượng bùn đất bị rơi vãi sẽ được thu gom và đổ bỏ tại vị trí đúng theo quy định;

+ Hạn chế thu gom vào giờ cao điểm để tránh gây kẹt xe.

+ Đặt biển báo tại khu vực quét dọn giúp người lưu thông giảm tốc độ, tránh xảy ra tai nạn.

- Lựa chọn nhà cung cấp nguyên vật liệu đảm bảo về thông số kỹ thuật, tránh lẫn tạp chất và chất lượng thấp sẽ làm gia tăng khối lượng CTR trong giai đoạn này do loại bỏ tạp chất, dễ hỏng vỡ.

c. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại:

- Quản lý CTNH theo đúng các quy định hiện hành về CTNH

- Trong quá trình thi công tại khu vực công trường, Chủ đầu tư sẽ bố trí 01 thùng chứa có dung tích 100 lít có nắp, có bánh xe để thuận tiện di chuyển và được dán nhãn phân loại tại khu vực thi công công trình.

- Khi được khối lượng đáng kể sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom và xử lý (Không lưu trữ quá 01 năm)

- Phân loại, thu gom, lưu chứa CTNH vào từng thùng chứa riêng biệt, bố trí 4 thùng đựng 4 loại chất thải (Giẻ lau, găng tay dính dầu; bóng đèn huỳnh quang thải; Dầu nhớt thải; Pin, acquy thải) mỗi thùng có dung tích 100 lít có dán mã CTNH tại khu vực thi công công trình.

- Khi triển khai thi công Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công liên hệ với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển CTNH đi xử lý khi thùng chứa đầy (Không lưu trữ quá 01 năm).

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

- Ngoài ra, quy định cấm tuyệt đối đơn vị thi công không được đốt rác thải, giẻ lau có thấm dầu, dầu cặn, dầu thừa làm ô nhiễm không khí khu vực dự án và nguy cơ gây hoả hoạn.

4.2.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

Trong giai đoạn này, để hạn chế giảm thiểu những tác động tiêu cực tới môi trường không khí, các biện pháp được áp dụng như sau:

- Khi thi công xây dựng, thực hiện che chắn bằng các tấm lưới/tấm tôn/tấm bạt để hạn chế bụi, vật liệu thi công phát tán ra bên ngoài môi trường và ảnh hưởng tới dân cư xung quanh khu vực Dự án.

- Xe vận chuyển nguyên vật liệu không được chở quá tải, cần che chắn tránh rơi vãi vật liệu làm phát tán bụi ra môi trường.

- Nguyên vật liệu sử dụng cho khu vực Dự án được phủ kín hạn chế gió phát tán bụi vào môi trường.

- Bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, tránh vận chuyển vào giờ cao điểm.

- Không bốc dỡ, phá dỡ vào cách ngày mưa, gió lớn.

- Nếu bốc dỡ trong những ngày nắng nóng sẽ kết hợp tưới nước dập bụi.

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho CBCNV làm việc trực tiếp.

- Công nhân thi công xây dựng, chấp hành đúng nội quy công trường và an toàn lao động.

- Yêu cầu xe, phương tiện, máy móc, thiết bị thi công có đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp, người điều khiển phải có Giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo quy định. Thực hiện các biện pháp an toàn giao thông khi cho xe lưu thông trên đường.

- Đảm bảo tốc độ vận chuyển khi tham gia giao thông

- Điều phối xe tải và các máy móc thi công hợp lý, không hoạt động tập trung, và đồng thời để hạn chế thải ra môi trường lượng khí thải quá lớn trong cùng một thời điểm.

- Chọn nguồn cung cấp vật liệu trong khu vực dự án và một số khu vực lân cận để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên vật liệu, nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

- Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận tải và thiết bị thi công.
- Khuyến khích nhà thầu xây dựng sử dụng năng lượng thân thiện với môi trường giảm thiểu phát thải khí thải độc hại ra môi trường. - Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của các động cơ - Không được chở quá trọng tải qui định;
- Trang bị các thiết bị an toàn lao động cá nhân cho công nhân như mũ, mặt nạ, quần áo bảo hộ lao động...

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

Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ máy móc, thiết bị và các phương tiện xe cơ giới, chủ dự án phối hợp với nhà thầu thi công áp dụng các biện pháp sau:

- Sử dụng các máy xây dựng mới, chất lượng tốt, khả năng gây ồn thấp.
- Tắt các máy móc thiết bị khi không sử dụng.
- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.
- Sử dụng các loại máy thi công phù hợp nhằm đảm bảo về tiêu chuẩn tiếng ồn, độ rung theo QCVN 26:2025/BTNMT và QCVN 27:2025/BTNMT về độ rung được tạo ra bởi hoạt động xây dựng.
- Trang bị các thiết bị bảo hộ cá nhân, có mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo.
- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện thi công, thay thế các bộ phận bị truyền động do đảo, lắp đặt và bảo trì các thiết bị giảm thanh, đảm bảo đạt tiêu chuẩn về độ ồn theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.
- Quy định tốc độ xe từ 15-20km/h trong tuyến đường vận chuyển nguyên, vật liệu, đặc biệt tuyến đường chạy cắt ngang qua dự án.
- Ngoài ra, để hạn chế sự ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung trong quá trình xây dựng đến khu vực xung quanh, các máy móc gây tiếng ồn lớn như máy gạt, máy xúc, máy ủi...không được khai thác vào ban đêm và giờ nghỉ ngơi của người dân để tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt của công nhân và cuộc sống sinh hoạt thường ngày của nhân dân cạnh khu vực thi công. Thời gian thi công hoạt động từ khoảng khung giờ sau 06h00- 11h30 và 12h00-18h00.

4.2.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Biện pháp giảm thiểu tác động đến trật tự, an ninh xã hội

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Chủ đầu tư cũng đề xuất các biện pháp khác phối hợp để hạn chế các tác động mang tính xã hội đối với công nhân lao động tại công trường và dân cư xung quanh, cụ thể:

- Sử dụng các công nhân địa phương. Nếu trong trường hợp là công nhân từ nơi khác đến, cần khai báo tạm trú cho công nhân từ nơi khác đến với chính quyền sở tại.

- Quan tâm đến ý kiến cộng đồng về kế hoạch thực hiện Dự án cũng như thông báo cho chính quyền và người dân địa phương kế hoạch triển khai Dự án.

- Giữ mối liên hệ tốt với chính quyền địa phương và dân cư trong vùng để được thông báo và kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột trong quá trình thực hiện Dự án.

b. Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

Trong giai đoạn thi công, lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ quá trình thi công dự án không quá lớn. Để hạn chế các tác động có thể xảy ra như: ùn tắc giao thông khu vực, tai nạn giao thông. Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Hạn chế tần suất, mật độ phương tiện vận tải trong giờ cao điểm, tại các điểm giao cắt hay tuyến đường có mật độ giao thông cao.

- Hạn chế các phương tiện tập trung cùng một thời điểm.

- Người lái và điều khiển ô tô, xe máy thi công phải qua đào tạo có giấy phép lái xe và chứng chỉ quy định.

- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các xe vận chuyển.

- Lắp đèn, biển báo, thanh chắn và các thiết bị điều khiển khác để điều hành chỉ dẫn giảm ách tắc giao thông tại các vị trí cần thiết.

c. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

Phổ biến và thực hiện nghiêm túc các quy định về nội quy an toàn lao động như:

- Cung cấp các biện pháp phòng và quản lý cháy nổ trên công trường xây dựng.

- Cung cấp các thiết bị bảo hộ cá nhân cho người công nhân gồm:

- + Người lao động sẽ được cung cấp các trang thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp (PPE) như giày an toàn, mũ, kính an toàn, nút bịt tai, găng tay;

- + Đảm bảo sự an toàn của nguồn điện;

d. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

d.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ

- Tuân thủ tiêu chuẩn hiện hành: TCVN 2622 – 1995.
- Trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ
- Bố trí các bình xịt Đioxit Cacbon; ngoài ra còn bố trí các họng chữa cháy
- Phối hợp với cơ quan cảnh sát PCCC trong quá trình thẩm định, phê duyệt các phương án phòng chống sự cố cháy nổ.
- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có thể gây cháy.

d.2. Biện pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai

- Bố trí kế hoạch thi công phù hợp hạn chế thi công các hạng mục liên quan đến đào đắp vào mùa mưa lũ.
- Tăng cường cập nhật và theo dõi các diễn biến về thời tiết để tổ chức thi công.
- Hạn chế những ảnh hưởng từ thiên tai, các hạng mục thi công cần đảm bảo thi công đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng.
- Thi công đúng tiến độ, không để tình trạng trì trệ trong thi công.

d.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố sụt lún công trình

Việc chống sụt lún và sạt lở cho công trình được Chủ đầu tư đặc biệt quan tâm ngay trong quá trình thiết kế Dự án. Vì mỗi khi xảy ra sụt lún, sạt lở công trình sẽ gây thiệt hại lớn cho Chủ đầu tư và các hộ dân lân cận về vấn đề kinh tế và tính mạng con người. Chủ đầu tư có biện pháp giảm thiểu hiện tượng sụt lún bằng cách gia cố nền móng vững chắc.

- Các công trình sẽ tính tới hệ số an toàn cao, theo quy định của BXD.
- Chủ đầu tư sẽ kết hợp cùng với đơn vị thi công tiến hành khảo sát hiện trạng của các công trình xung quanh khu vực dự án trước khi tiến hành thi công và ghi nhận nhằm xác định sự thay đổi của công trình do tác động từ hoạt động thi công. Sau đó căn cứ trên những thay đổi của công trình mà chủ dự án sẽ tiến hành bồi thường thích hợp.

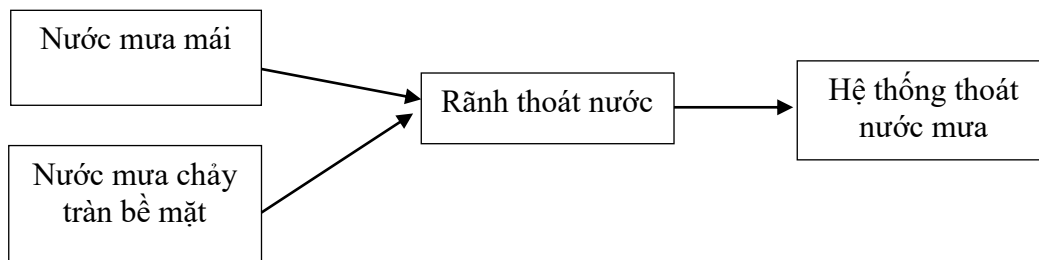
4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước mưa chảy tràn:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Nước mưa chảy tràn được thu gom bởi tuyến thoát nước mưa bố trí xung quanh cơ sở dạng rãnh đất đào tách riêng với hệ thống thoát nước thải.



Hình IV-2. Sơ đồ thoát nước mưa

Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước mưa như sau:

+ Chiều dài: 300m

+ Kích thước mương thoát nước: 800x800mm.

Nước mưa sau khi được thu gom, lắng cặn sẽ chảy theo độ dốc tự nhiên

Nước mưa chảy tràn trên mái được thu gom theo đường ống dẫn nhựa PVC D110, dẫn nước từ mái công trình chảy xuống rãnh thoát nước và thoát ra hệ thống thoát nước mưa.

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt được thu gom qua rãnh thoát nước và thoát ra hệ thống thoát nước mưa.

+ Hệ thống thoát nước hoạt động theo chế độ tự chảy.

Các công trình thoát nước mưa thường xuyên được kiểm tra, nạo vét nhằm giảm thiểu những tác động làm ảnh hưởng tới việc tiêu thoát, tới chất lượng nước.

b. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sinh hoạt:

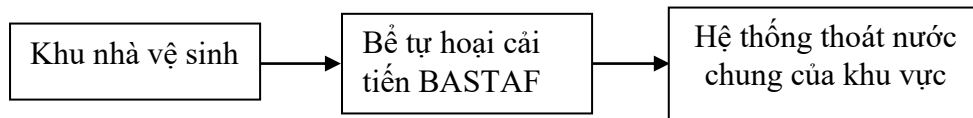
*** Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, vệ sinh của cán bộ, nhân viên làm việc tại dự án. Thành phần đặc trưng của nước thải sinh hoạt bao gồm các chất hữu cơ dễ phân hủy (BOD), các chất dinh dưỡng N, P, và các vi sinh vật gây bệnh như Coliform, fecal Coliform...

Theo tiêu chuẩn cấp nước TCVN 13606:2023, lượng nước cấp cho sinh hoạt của 1 người tại đô thị đặc biệt là 130 – 150 l/người/ngày. Tuy nhiên CBCNV làm việc theo giờ và về sinh hoạt tại nhà nên lựa chọn định mức cấp nước đối với CBCNV là 140l/người/ngày. Với tổng số lao động là 10 người, lượng nước cấp cho sinh hoạt là:

$$140 \text{ lít/người/ngày} \times 10 \text{ người} = 1400 \text{ lít/ngày} = 1,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

*** Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh**

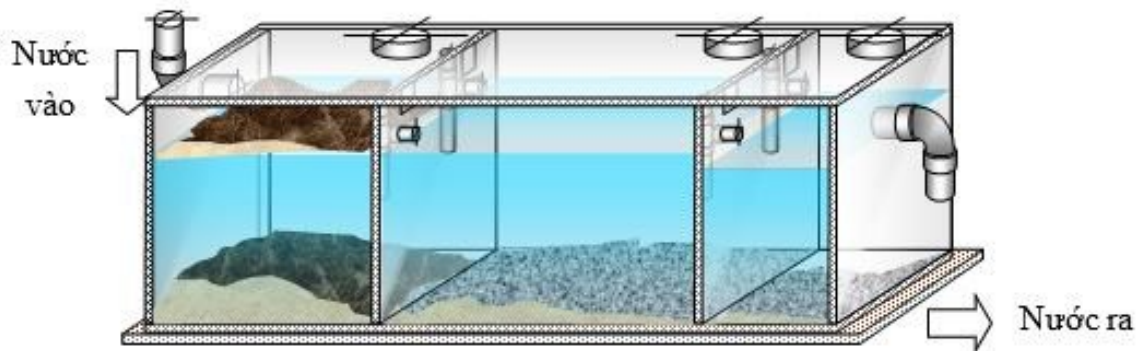


Hình IV-3. Sơ đồ thoát nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên có đặc trưng ô nhiễm bởi chất cặn bã, các chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và vi sinh vật. Nước thải sinh hoạt theo đường ống uPVC D110 thu về bể tự hoại cải tiến BASTAF sau đó chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Dự án bố trí 01 bể tự hoại cải tiến BASTAF có thể tích 6m^3 đặt ngầm dưới khu nhà vệ sinh để đảm bảo xử lý được toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án.

Cấu tạo bể tự hoại như sau:



Hình IV-4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

- Ngăn chứa (Ngăn 1): Đây là nơi chứa các chất thải từ sinh hoạt. Khi xả nước, chất thải theo đường ống trôi xuống ngăn chứa, đợi các vi sinh vật phân hủy thành bùn. Thường thì diện tích ngăn chứa sẽ khá lớn, chiếm $\frac{1}{2}$ tổng diện tích của bể. Một số nơi thiết kế diện tích ngăn chứa bằng với 2 ngăn còn lại.

- Ngăn lọc (Ngăn 2): Ngăn lọc có vai trò lọc các chất thải lơ lửng sau khi phân hủy ở ngăn chứa. Nếu cấu tạo bể phốt 3 ngăn được chia thành 4 phần thì ngăn lọc chiếm thể tích 1 phần trong tổng thể tích.

- Ngăn lắng (Ngăn 3): Những chất thải không thể phân hủy được ở ngăn chứa sẽ được đưa vào ngăn lắng, chẳng hạn như kim loại, tóc, vật cứng... Ngăn lắng chiếm thể tích 1 phần, bằng ngăn lọc trong cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

- Kích thước:

+ Ngăn chứa kích thước (DxRxH): $2,0 \times 1,0 \times 1,5$ m.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

+ Ngăn lửng kích thước (DxRxH): 1,0×1,0×1,5 m.

+ Ngăn lọc kích thước (DxRxH): 1,0×1,0×1,5 m

Vị trí điểm xả nước thải: X= 2310320.400 Y= 592903.061

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°, múi chiều 3°).

c. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước thải sản xuất

*** Khối lượng nước thải sản xuất phát sinh**

Trạm trộn bê tông nhựa nóng không phát sinh nước thải sản xuất.

Vào những ngày thời tiết hanh khô, tiến hành phun dập bụi trong khu vực dự án với tần suất 2 lần/ngày. Lượng nước mỗi lần phun khoảng 1m³. Lượng nước phục vụ dập bụi là: 1m³ x 2 = 2m³/ngày

****Nước thải dầu mỡ từ các phương tiện giao thông:***

- Các phương tiện đi ra khỏi công trường được vệ sinh sạch sẽ, đặc biệt là rửa sạch bánh xe tránh bùn đất bám lại trên bánh xe, vương vãi đất ra đường. Quá trình rửa xe này có phát sinh dầu mỡ, để giảm thiểu lượng dầu mỡ phát sinh, chủ dự án thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau: Bố trí 01 cầu rửa xe có 01 bể lắng 02 ngăn kích thước mỗi ngăn lửng là (3x2x1)m để lắng đất cát và lọc dầu mỡ bằng vải lọc dầu chuyên dụng (vải lọc dầu được định kỳ thu gom cùng CTNH), nước thải sau lắng sẽ được tái sử dụng để tiếp tục rửa xe và không thải ra ngoài môi trường. Định kỳ 1 tuần/lần thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi bùn cặn lắng từ hố lắng tại cầu rửa xe đầy. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi đổ bỏ theo đúng quy định.

+ Đối với nước mưa trên khu vực nền bãi tại các vị trí có nguy cơ nhiễm xăng dầu vương vãi ra đường sẽ phụ thuộc vào điều kiện thời tiết và thời gian mưa mà lượng nước mưa nhiễm xăng dầu có thể phát sinh ra ngoài môi trường. Nhận thấy, tác động do nước mưa nhiễm xăng dầu phát sinh không thường xuyên. Mặt khác, chủ dự án cũng đã lắp đặt các trang thiết bị hiện đại, theo đúng thiết kế của các quy định hiện hành nên dù có xảy ra mưa thì tại các vị trí có nguy cơ ô nhiễm cũng có khả năng không bị nhiễm xăng dầu.

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

a. Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình vận hành trạm trộn

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

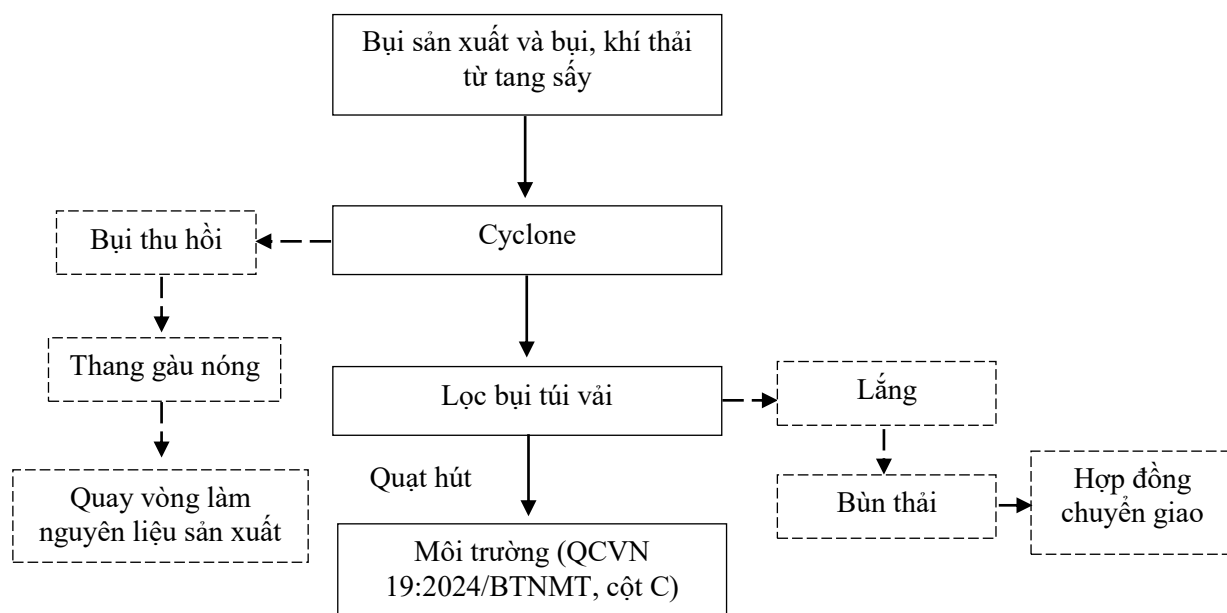
* *Nguồn phát sinh bụi khí thải:* Bụi và khí thải từ quá trình sấy (bụi từ cốt liệu, bụi khí thải từ đầu đốt dầu FO) tại tang sấy và các công đoạn sản xuất (sàng rung phân loại, trộn).

* *Công nghệ xử lý:*

Công ty xây dựng hệ thống xử lý khí thải công suất 39.000m³/giờ, trạm bê tông nhựa nóng được thiết kế với hệ thống lọc bụi kép đảm bảo được các tiêu chuẩn trước khi đi ra môi trường. Hệ thống lọc bụi của trạm trộn được chia làm 2 quá trình là quá trình lọc bụi bằng Cyclone và lọc bụi túi vải.

Tóm tắt quy trình xử lý như sau: Bụi và khí thải → Cyclone → Lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống khói → Môi trường; Bụi sau Cyclone sẽ được thu hồi quay vòng vào quy trình sản xuất; bụi không đạt chuẩn sẽ được xả vào buồng lắng và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển xử lý theo quy định.

Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, khí thải như sau:



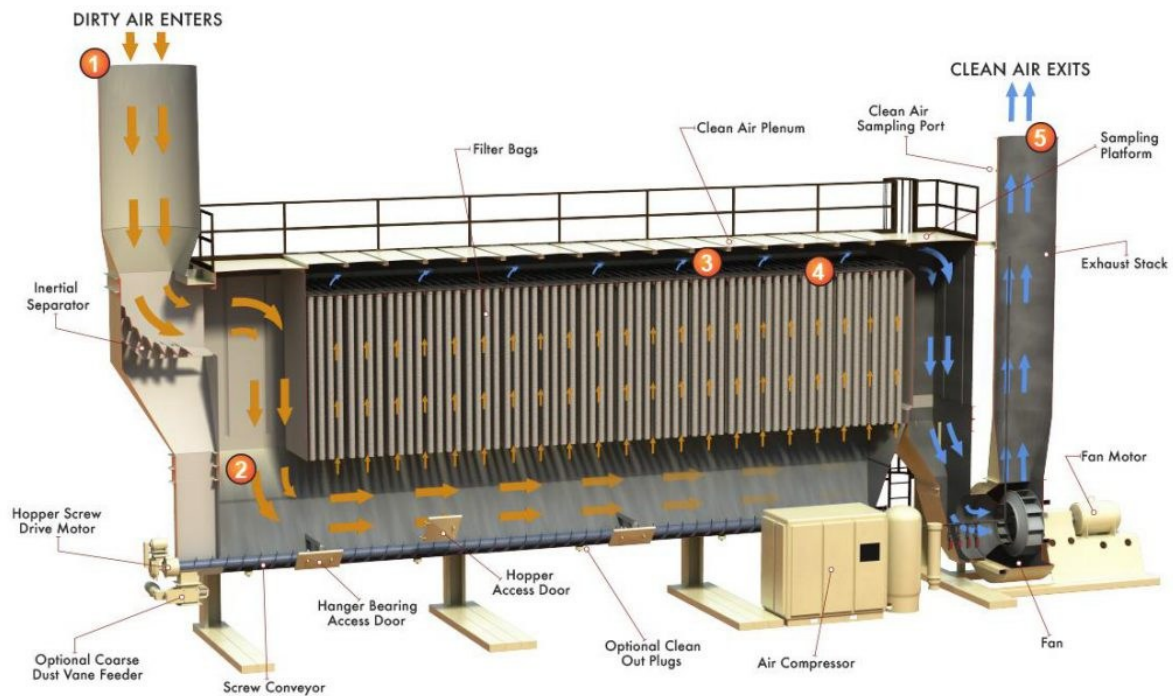
Hình IV-5. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi, khí thải

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

* *Thuyết minh công nghệ*: Công nghệ xử lý khói bụi đi kèm với công nghệ sản xuất.

Bụi khí thải trong sản xuất được quạt hút, hút về hệ thống lọc bụi khô. Thiết bị hút bụi chính (xyclon hút bụi) hút những bụi có độ lớn bằng hạt cát cốc bằng phương pháp ly tâm. Sau khi xử lý sơ cấp (lọc bụi có kích thước lớn), hạt bụi được thu hồi và đưa trở lại giàn gàu mức đá nóng để tái sử dụng làm nguyên liệu.

Sau đó không khí lẫn bụi tiếp tục đi qua hệ thống lọc bụi túi vải qua 1 tấm vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện, dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Sau 1 khoảng thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Thao tác này được gọi giữ bụi. Bụi được gỡ bỏ từ túi lọc bởi lực nén của khí nén vào trong lòng túi lọc (thông qua hệ thống van điện từ và bình tích khí nén), áp suất thông thường khoảng 4 bar. Trong suốt quá trình làm sạch, bụi rơi vào phễu và được vận chuyển đi thông qua hệ thống xả và vận chuyển dưới đáy lọc bụi (gồm van khóa, xích cào). Trong quá trình lọc, bụi tích lại ở bên ngoài túi vải và làm tăng trở kháng vận hành dần dần. Khi trở kháng đạt đến một giá trị cài đặt trước, bộ điều khiển làm sạch gửi ra ngoài một tín hiệu. Trước hết van poppet đóng để dừng quá trình lọc. Sau đó van khí nén được mở làm khí nén được nén vào túi lọc thông qua đường ống định vị ở bên trên mỗi hàng của túi lọc, túi lọc bị phồng ra và rung mạnh làm bụi rơi ra khỏi bề mặt bên ngoài của túi, bụi rơi vào phễu gom. Phần khí thải sau xử lý sẽ theo ống khói thoát ra môi trường. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C.



Hình IV-6. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống lọc bụi túi vải

Thiết bị lọc bụi kiểu túi vải có năng suất lọc khoảng 150 – 180 m³/h trên 1m² diện tích bề mặt vải lọc.

Hiệu quả lọc đạt tới 99,5%

Tải trọng không khí của vải lọc thông thường là 150~200 m/h, trở lực của thiết bị khoảng 120~150 kg/m². Chu kỳ rũ bụi là 2-3 giây

Kích thước công trình xử lý khí thải, như sau:

Bảng IV-1. Thông số hệ thống xử lý khí thải

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Hệ thống Cyclone	1	Lọc bụi khô dạng kép ly tâm Ø2300 x L6000 Cấu tạo bằng thép	Các hạng mục này được lắp đặt đồng bộ
2	Quạt hút	1	Công suất 650m ³ /phút ở 140 ⁰ C Động cơ: 75KW	
3	Hệ thống lọc bụi túi vải	1	Đường kính 1,5m, chiều cao 2m. Cấu tạo bằng BTCT	
4	Ống khói	1	Đường kính 1,16m, chiều dài 14,4m, cấu tạo bằng thép	

b. Giảm thiểu bụi khí thải từ hoạt động giao thông

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Khi dự án đi vào hoạt động, các loại phương tiện ra vào dự án sẽ làm gia tăng khối bụi với thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là các chất khí thoát ra từ quá trình đốt chất nhiên liệu như bụi, SOx, NOx, CO,... Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau để khắc phục nguồn ô nhiễm này:

- Bố trí nhân viên vệ sinh, quét dọn thường xuyên và tưới nước nhằm giảm bụi, cát bị cuốn bay vào trong không khí.

- Ban hành quy định đối với tốc độ xe, tải trọng xe khi ra vào dự án. Xe chờ đúng tải trọng theo quy định.

- Xây dựng nhà xưởng thông thoáng

- Trồng cây xanh xung quanh dự án nhằm hấp thụ ánh nắng, giảm ồn và giảm bụi, khí thải phát tán vào môi trường xung quanh.

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân viên làm việc tại dự án.

c. Giảm thiểu bụi, khí thải từ quá trình sản xuất

- Lựa chọn các máy móc tiên tiến, hiện đại sản sinh ra ít bụi.

- Dây truyền máy móc cần được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.

- Sử dụng nước để phun rửa thường xuyên đặc biệt là khu vực sản xuất.

** Đối với quá trình tập kết, bốc xếp nguyên vật liệu, để giảm thiểu quá trình phát sinh bụi, chủ dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu, như sau:*

- Các xe chuyên chở nguyên vật liệu cần được che đậy bằng bạt cẩn thận.

- Khu vực lưu chứa nguyên vật liệu cần được che đậy tránh bụi phát tán và nước cuốn trôi bụi bắn tích tụ bề mặt vào những ngày mưa.

- Đóng cọc và làm hàng rào bằng tôn che chắn xung quanh khu vực dự án để cách ly và giảm thiểu tác động của bụi tới môi trường xung quanh.

- Thiết lập và xây dựng kế hoạch vận chuyển, bốc xếp nguyên vật liệu hợp lý.

- Tại khu vực tập kết nguyên vật liệu, thường xuyên phun nước tưới ẩm, đặc biệt là vào những ngày thời tiết hanh khô, gió lớn.

**** Bụi từ quá trình cấp liệu vào phễu chứa cốt liệu nguội***

Kiểm soát nguồn phát sinh bụi từ quá trình cấp cốt liệu từ máy xúc lật vào phễu chứa bằng cách che kín tôn 03 phía còn lại và phía trên của phễu. Vì vậy, không phát tán bụi ra ngoài môi trường.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

** Bụi từ hệ thống băng tải*

Kiểm soát nguồn phát sinh bụi bằng cách che kín các băng tải để chắn bụi trên toàn băng tải nhập liệu đến sàng sơ bộ, tang sấy. Vì vậy, không phát tán ra ngoài môi trường.

** Mùi hôi từ khu vực lưu chứa chất thải*

- Các thùng chứa rác trong khu vực đều có nắp đậy;
- Bố trí lực lượng nhân công thu gom chất thải hàng ngày;
- Hợp đồng với đơn vị thu gom CTRSH của địa phương để thu gom, vận chuyển CTRSH hàng ngày.

4.2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt

** Dự báo về khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:*

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ khu nhà ăn cho các cán bộ, công nhân viên và đồ ăn, thực phẩm do cán bộ, công nhân viên mang vào sử dụng do đó cũng có thể đánh giá quá trình phát sinh chất thải rắn sinh hoạt như sau:

Với định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt là 0,5kg/người/ngày. Khi Dự án đi vào vận hành với tổng số cán bộ, công nhân là 10 người thì lượng rác thải ra hàng ngày trung bình được tính như sau:

$$10 \text{ người} \times 0,5\text{kg/người/ngày} = 5 \text{ kg/ngày} = 150 \text{ kg/tháng}$$

** Biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt*

- Thành lập tổ vệ sinh thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh, tiến hành phân loại và quản lý các loại theo quy định.
- Tại khu vực nhà nghỉ công nhân, bố trí các thùng rác nhựa PE có dung tích 50L để thu gom rác thải phát sinh. Dự kiến sẽ bố trí 2 thùng rác loại 50L.
- Chủ dự án thực hiện hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý CTR theo quy định.
- Tần suất thu gom: 01 lần/ngày.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

- Trạm trộn bê tông nhựa Asphalt đã lắp đặt được thiết kế hiện đại, trang bị hệ thống điều khiển tự động, giám sát và điều chỉnh quy trình trộn. Vì vậy, cho phép

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

người vận hành dễ dàng quản lý toàn bộ quy trình sản xuất, từ cấp liệu, sấy, trộn, đến đóng gói thành phẩm giúp đảm bảo thành phần hỗn hợp được cân đối và trộn đều, tạo ra sản phẩm bê tông nhựa có chất lượng ổn định. Do đó, không chỉ giúp tối ưu hóa sản xuất mà còn rất tiết kiệm nguyên liệu, năng lượng và thân thiện với môi trường và tiết kiệm tài nguyên trong quá trình hoạt động. Tỷ lệ chất thải phát sinh thấp, thường khoảng dưới 1% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào.

- Chất thải rắn công nghiệp của trạm trộn bê tông nhựa nóng Asphalt phát sinh không đáng kể chủ yếu là chất thải từ hệ thống sàng sơ bộ và sàng rung phân loại và phần bụi không đạt chuẩn quay vòng làm nguyên liệu sản xuất. Còn chủ yếu bụi phát sinh trong quá trình sản xuất khi qua hệ thống xử lý bụi được thu hồi tái sử dụng làm nguyên liệu sản xuất sản phẩm nhựa đường.

+ Đá cốt liệu thải do kích thước không đạt:

Lượng đá nguyên liệu sử dụng: 369.365 tấn /năm.

Lượng đá có kích thước lớn phải loại bỏ từ quá trình sàng lọc từ sàng rung sơ bộ và sàng rung phân loại chiếm tỉ lệ khoảng 0,99% tổng khối lượng đá nguyên liệu: $369.365 \times 0,99 \% = 3.653$ tấn/năm; lượng đá thải này được thu gom và chuyển cho cơ sở sản xuất bê tông, không loại bỏ thành nguồn chất thải.

+ Bụi thải bỏ từ hệ thống lọc bụi túi vải:

Lượng bụi mịn không đạt chuẩn quay vòng làm nguyên liệu sản xuất bê tông nhựa nóng từ quá trình lọc bụi túi vải chiếm tỉ lệ lên khoảng 0,01% tổng khối lượng đá nguyên liệu: $369.365 \times 0,01 \% = 37$ tấn/năm.

Bụi thải bỏ từ hệ thống lọc bụi túi vải → Lắng bụi → Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Bê tông nhựa nóng không đạt chuẩn:

Dây chuyền trạm trộn bê tông nhựa nóng hiện đại, hoạt động an toàn, ít xảy ra hiện tượng bê tông nhựa không đạt chuẩn.

Tỷ lệ này thường rất thấp khoảng 0,1% tổng khối lượng sản phẩm: $405.000 \times 0,1\% = 405$ tấn/năm.

Trường hợp, nếu có mẻ bê tông nhựa nóng không đạt yêu cầu, chủ dự án sẽ sử dụng để gia cố các đoạn lề đường còn yếu hoặc ổ gà trên đường.

- Chất thải từ nhựa đường:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Phần lớn, nhựa đường được sử dụng hiệu quả trong quá trình trộn bê tông nhựa. Tuy nhiên, khi có sự cố hoặc quá trình không đạt yêu cầu kỹ thuật, có thể phát sinh chất thải nhựa đường. Tuy nhiên tỉ lệ này thường rất thấp, khoảng 0,1% lượng nguyên liệu nhựa đường: $17.432 \times 0,1\% = 17$ tấn/năm.

Nhựa đường không đạt chuẩn sẽ được chủ dự án tái sử dụng để trám khe bê tông đường.

- Ngoài ra, tại dự án còn phát sinh các loại chất thải khác như bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải; bùn thải từ các hệ thống xử lý nước thải sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút/thu gom, xử lý đúng quy định.

- Chủ dự án cam kết thực hiện thu gom, quản lý và xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường.

* Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thiết bị lưu chứa:

+ Bố trí thùng chứa chuyên dụng, bao bì lưu giữ riêng từng loại chất thải.

+ Bao bì, thiết bị lưu chứa đáp ứng yêu cầu quy định tại khoản 4 và khoản 5, Điều 35, Thông tư số 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

- Khu vực lưu chứa có mái che

c. Chất thải nguy hại

* Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh:

Ước tính, khối lượng CTNH phát sinh từ dự án bao gồm:

Bảng IV-2. Ước tính khối lượng CTNH phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	5	16 01 06
2	Giẻ lau có dính dầu mỡ thải	10	18 02 01
3	Dầu thải	20	17 06 01
4	Hộp mực in thải	2	08 02 04
5	Bao bì cứng bằng kim loại chứa TPNH	5	18 01 02

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

	Tổng	42	
--	-------------	-----------	--

*** Biên pháp thu gom, lưu giữ chất thải rắn nguy hại:**

- Thiết bị lưu chứa:
 - + Số lượng: 05 thùng sắt dung tích 200 lít.
 - + Bên ngoài thùng được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT
- Khu vực lưu chứa (kho lưu chứa):
 - + Kho lưu chứa: 01 kho, diện tích 5m².
 - + Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa CTNH có mái che, có tường bao kín bằng tôn, được lắp đặt cửa ra vào, có khóa, mặt sàn bảo đảm kín, không bị thấm thấu và có cao độ tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Ngoài cửa kho có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, trang bị thiết bị PCCC, ứng phó sự cố tràn đổ.
- Phương án thu gom chất thải nguy hại: nhân viên phụ trách vệ sinh thu gom chất thải nguy hại từ các vị trí phát sinh đồng thời phải phân loại đầy đủ các loại chất thải nguy hại, thường xuyên kiểm tra thùng chứa CTNH nếu đầy sẽ báo cho đơn vị vận chuyển và xử lý CTNH đến để tiến hành thu gom và đem đi xử lý theo quy định.
- Công ty sẽ tiến hành ký kết hợp đồng thu gom, xử lý CTNH với đơn vị có chức năng định kỳ 1 năm/lần hoặc đến khi các thùng chứa đầy

4.2.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn, độ rung gây ra chủ yếu do các phương tiện giao thông ra vào dự án; do hoạt động của trạm trộn bê tông...
- Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:
 - Ban hành quy định đối với tốc độ xe, tải trọng xe khi ra vào dự án. Xe chờ đúng tải trọng theo quy định.
 - Thường xuyên kiểm tra, vận hành máy móc, thiết bị đặc biệt là các thiết bị chống tiếng ồn, độ rung.
 - Không cho xe nổ máy tại trạm trộn khi đang trong thời gian chờ đổ và chứa bê tông;

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

- Không dùng còi trong khu vực dự án;
- Trồng cây xanh xung quanh dự án nhằm hấp thụ ánh nắng, giảm ồn và giảm bụi, khí thải phát tán vào môi trường xung quanh.

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

a. Phương án ứng phó sự cố cháy nổ

- Phối hợp với đơn vị có chức năng xây dựng phương án PCCC, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.
- Đầu tư lắp đặt và mua sắm các dụng cụ, phương tiện phòng cháy và chữa cháy đảm bảo theo đúng quy định hiện hành.
- Các dụng cụ, máy móc, thiết bị dùng trong công tác PCCC phải thường xuyên theo dõi các thông số kỹ thuật. Có lịch trình và nhật ký theo dõi.
- Tại các vị trí dễ xảy ra các đám cháy nhỏ đều được bố trí đầy đủ các trang thiết bị chữa cháy ban đầu để kịp thời dập tắt các đám cháy nhỏ ngay từ khi mới phát sinh. Số lượng các trang thiết bị chữa cháy ban đầu bố trí cho từng hạng mục công trình theo quy định hiện hành;
- Lắp đặt các biển báo, cảm hút thuốc, cảm lửa tại các khu vực dễ xảy ra cháy nổ tại dự án;
- Lắp đặt hệ thống đường dây dẫn điện là loại phòng nổ chuyên dụng. Các cáp điện đi qua đường bãi phải luôn trong ống thép bảo vệ;
- Các cán bộ, công nhân công tác tại dự án phải được đào tạo, huấn luyện về an toàn PCCC, Định kỳ được tập huấn phương án khẩn cấp chống cháy nổ.
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ phải báo ngay cho lực lượng cứu hỏa tại khu vực; đồng thời huy động nhân lực tại chỗ dùng các biện pháp chữa cháy để ngăn chặn đám cháy.
- Có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng đối với hệ thống đường dây điện.

b. Phương án ứng phó sự cố giao thông

Bên cạnh các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường thì các biện pháp đảm bảo an toàn và vệ sinh lao động cũng rất cần thiết, đặc biệt đối với các cán bộ, công nhân làm việc trực tiếp trên công trường. Các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn và vệ sinh lao động như sau:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

- Trang bị các quy trình làm việc, biển cảnh báo nguy hiểm mất an toàn trong khu vực dự án.

- Trang bị đồ bảo hộ lao động phù hợp cho công nhân làm việc tại dự án như mũ bảo hiểm, đai an toàn, ủng, găng tay,...

- Lựa chọn những lái xe có kinh nghiệm, có tay nghề cao để hạn chế các tai nạn có thể xảy ra trên đường vận chuyển.

- Bố trí vận chuyển rác vào thời điểm thích hợp, tránh vận chuyển trong giờ cao điểm.

- Các thiết bị, máy móc được kiểm tra định kỳ.

c. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với công trình xử lý nước thải

Để phòng ngừa các sự cố có thể xảy ra cho công trình xử lý nước thải, Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế lúc xây dựng.

- Thường xuyên dọn dẹp, vệ sinh khu vực trạm trộn, nhà vận hành, sân đường giao thông... để rác thải không rơi xuống ống cống xử lý gây tắc nghẽn.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh, tránh gây ngập úng.

- Thường xuyên kiểm tra công trình xử lý nước thải, nhằm phát hiện kịp thời hỏng hóc, rò rỉ, thất thoát nước để khắc phục ngay.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức của CBCNV làm việc tại dự án.

d. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Lắp đặt hệ thống theo đúng thiết kế;

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các hệ thống xử lý bụi, khí thải; định kỳ bảo trì, bảo dưỡng thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế đảm bảo khắc phục kịp thời khi xảy ra sự cố;

- Bố trí cán bộ kiểm tra vận hành theo dõi hàng ngày, có khả năng sửa chữa, khắc phục khi có sự cố xảy ra.

- Bố trí đủ nguồn lực, phương tiện, thiết bị bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả các công trình thu gom bụi, khí thải

Trường hợp xảy ra sự cố, dừng ngay hoạt động của trạm trộn, tìm nguyên nhân để sửa chữa, khắc phục kịp thời.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

Bảng IV-3. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và dự toán kinh phí của dự án

TT	Các hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng	Thời gian xây lắp, hoàn thành	Dự toán kinh phí thực hiện
1	Bể tự hoại	m ³	6	Thực hiện khi dự án bắt đầu	2.000.000
2	Hệ thống thoát nước mưa	HT	1	Thực hiện khi dự án bắt đầu triển khai	15.000.000
3	Thùng chứa 100L (Chứa CTNH)	Cái	2	Bố trí khi dự án đi vào hoạt động	800.000
4	Thùng phuy 200L đựng dầu thải nguy hại	Cái	1		500.000
5	Thùng chứa rác 50L	Cái	2		150.000
6	Kho chứa CTNH	Kho	1	Thực hiện khi dự án bắt đầu	2.000.000
7	Ống khói xử lý khí thải	Cái	1	triển khai	-
	Tổng				20.450.000

(Chi phí xây dựng các hạng mục trên chỉ là dự toán, có thể thay đổi trong quá trình thực hiện)

Dự kiến tổng kinh phí thực hiện các hạng mục công trình bảo vệ môi trường là **20.450.000** đồng.

Dự kiến kinh phí vận hành các công trình bảo vệ môi trường ước tính khoảng 20.000.000 đồng/năm. Trong đó bao gồm các chi phí bảo trì các hệ thống xử lý, nạo vét cống rãnh và các bể xử lý.

4.3.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác

Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác dự kiến sẽ được thực hiện như sau:

- Chủ dự án tự giám sát môi trường nước thải, không khí xung quanh, chất thải rắn sinh hoạt, CTNH

- Ký hợp đồng thu gom và xử lý chất thải với đơn vị có đủ chức năng; Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng;

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

4.3.3. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành công trình BVMT

Chủ Dự án thực hiện tốt chương trình quản lý và bảo vệ môi trường theo các quy định hiện hành, cụ thể:

- Thành lập tổ vệ sinh, cử cán bộ quản lý về môi trường.
- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ môi trường của dự án.
- Tổ chức thu gom chất thải rắn và chất thải nguy hại của Dự án, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết và mức độ tin cậy của các kết quả dự báo

Về mức độ chi tiết:

Việc thực hiện các đánh giá tác động môi trường của dự án tới mỗi đối tượng trong báo cáo đều tuân thủ theo trình tự như sau:

- Xác định và định lượng (nếu có thể) nguồn gây tác động dựa theo từng hoạt động (từng thành phần của hoạt động) gây tác động.

- Xác định quy mô không gian và thời gian của tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của đối tượng chịu tác động. Các đánh giá không chỉ xem xét tới các tác động trực tiếp từ mỗi hoạt động của dự án mà còn xét tới những tác động gián tiếp như là hậu quả của những biến đổi của các yếu tố môi trường đối với các tác động này.

- Đối với tính chất của dự án là công trình hỗn hợp văn phòng, khách sạn, trung tâm thương mại và nhà ở thì các tác động đến môi trường tự nhiên cũng như các yếu tố kinh tế - xã hội được trình bày tại chương 4 là khá đầy đủ và chi tiết. Báo cáo đều cố gắng tính toán cụ thể, thể hiện kết quả bằng số và so sánh với các QCVN có liên quan để trên cơ sở đó đưa ra các kết luận.

- Trong quá trình thực hiện báo cáo các dữ liệu sử dụng, tham khảo đều có mức độ tin cậy cao và có nguồn gốc rõ ràng. Các tài liệu này đang được sử dụng rộng rãi tại Việt Nam, nhất là trong công tác đánh giá tác động môi trường

- Các sự cố môi trường trong quá trình thực hiện dự án cũng đã được dự báo và đánh giá tác động song có thể là chưa đầy đủ. Trên thực tế đôi khi các sự cố xảy ra bất ngờ, nhanh và nằm ngoài tầm kiểm soát của con người.

- Trong quá trình triển khai dự án, chủ dự án sẽ phối hợp với các đơn vị tư vấn, đơn vị giám sát, các nhà thầu thường xuyên phát hiện các vấn đề ô nhiễm môi trường,

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

các sự cố môi trường có thể phát sinh ngoài báo cáo để có biện pháp quản lý và xử lý hữu hiệu.

Về mức độ tin cậy:

Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm: Phương pháp này do Tổ chức Y tế Thế giới WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của dự án. Đây là cơ sở quan trọng để đánh giá nhanh, cung cấp một cách nhìn trực quan đối với các vấn đề môi trường có liên quan trực tiếp đến sức khỏe. Tuy nhiên độ chính xác còn phụ thuộc nhiều vào đặc thù của từng ngành nghề, khả năng đề kháng của cơ thể, sức chịu tải của môi trường, cho nên một cách định tính thì độ chính xác của phương pháp là có thể chấp nhận được trong phạm vi của báo cáo, khi tiến hành thiết kế kỹ thuật chi tiết cho các biện pháp xử lý chất thải thì phương pháp này cần được nhìn nhận một cách cụ thể hơn. Ngoài ra việc tính tải lượng các chất ô nhiễm còn dựa trên các hệ số ô nhiễm có sẵn đã được công bố để tính toán tải lượng ô nhiễm như dự báo phát thải bụi và khí thải theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động

- Phương pháp so sánh: Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với giới hạn cho phép ghi trong các Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn Việt Nam. Phương pháp này vừa mang tính định tính vừa mang tính định lượng, có độ chính xác khá cao và mang tính tin cậy. Mức độ tin cậy của phương pháp này cũng phụ thuộc vào kỹ năng, trình độ của cán bộ chuyên môn và tiêu chuẩn để so sánh.

- Phương pháp đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Để xác định hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án. Các phương pháp này được tiến hành theo đúng quy định theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. Tuy nhiên sai số là không thể tránh khỏi từ các thiết bị, sai số do khâu phân tích,... Mặc dù vậy thì quy trình lấy mẫu và bảo quản được thực hiện theo đúng hướng dẫn sau đó được các đơn vị có đủ năng lực và trang thiết bị phân tích cho nên độ chính xác luôn được đảm bảo.

- Phương pháp điều tra, khảo sát: có độ tin cậy cao vì thu thập thông tin liên quan đến dự án dựa trên thực tế hiện có, do các cán bộ chuyên gia trong lĩnh vực môi trường đảm nhiệm.

Mặc dù độ chính xác của các phương pháp là khác nhau, nhưng kết quả là tin cậy. Do vậy, các đánh giá tác động và mức độ của chúng đều chấp nhận được. Tuy nhiên, do phụ thuộc vào đầu vào của nguồn thải, trong thực tế những dự báo này sẽ được giám sát và điều chỉnh trong các giai đoạn của dự án. Và tất cả các đánh giá tác động môi trường trong báo cáo đều có thể sử dụng làm các căn cứ để đề xuất, thực

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

CHƯƠNG V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Dự án không thuộc nhóm các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học)

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

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

❖ Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Phát sinh do quá trình vệ sinh của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án).

- Nguồn số 02: Nước thải sản xuất: Quá trình sản xuất trạm không phát sinh nước thải sản xuất. Do vậy chủ dự án không xin cấp phép đối với hạng mục nước thải sản xuất.

❖ Lưu lượng xả nước thải tối đa:

- Lưu lượng xả nước thải sinh hoạt lớn nhất: 1,4 m³/ngày đêm

❖ Dòng nước thải:

- Dòng số 01: dòng nước thải sau bể tự hoại cải tiến BASTAF xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực đảm bảo tiêu chuẩn cơ phép đạt QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Bảng 2, cột C)

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

- Vị trí 01: Nước thải tại 01 điểm sau xử lý tại bể tự hoại cải tiến 3 ngăn BASTAF.

Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰, múi chiếu 3⁰):

$$X= 2310320.400 \quad Y= 592903.061$$

+ Chế độ xả nước thải: Liên lục (24h)

+ Phương thức xả nước thải: tự chảy

- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của khu vực

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

- Nước thải sinh hoạt: Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo Quy chuẩn quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2025/BTNMT bảng 2, cột C, cụ thể như sau:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Bảng VI-1. Thông số và giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn QCVN 14:2025/BTNMT, Bảng 2, cột C	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /ngày đêm	-	Không thuộc đối tượng thực hiện	Không thuộc đối tượng thực hiện
2	pH	-	5 - 9		
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	≤ 40		
4	COD	mg/l	≤ 70		
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 100		
6	Sunfua (S ²⁻)	mg/l	≤ 0,5		
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤ 10		
8	Tổng N	mg/l	≤ 35		
9	Tổng P	mg/l	≤ 4		
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	≤ 20		
11	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤ 10		
12	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100ml	≤ 5 000		

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

❖ Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Phát sinh từ ống khói xử lý khí thải của trạm bê tông Asphalt công suất 120 tấn/ giờ.

❖ Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau ống khói từ hệ thống xử lý khí thải của trạm trộn bê tông Asphalt

Tọa độ X= 2310336.742, Y= 592954.788

(theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰, múi chiều 3⁰):

❖ Lưu lượng xả thải tối đa: 39.000 m³/giờ

❖ Phương thức xả thải: xả thải liên tục theo thời gian hoạt động sản xuất của trạm trộn bê tông Asphalt

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

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Khí thải phát sinh xả ra môi trường đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải (Cột C - Bảng 1, 2):

Bảng VI-2. Thông số và giá trị giới hạn cho phép đối với khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn QCVN 19:2024/BTNMT, cột C	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Vận tốc	m/s	-		
3	Nhiệt độ	⁰ C	-		
4	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	≤ 50		
5	CO	mg/Nm ³	≤ 20		
6	SO ₂	mg/Nm ³	≤ 200		
7	NO _x (Tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 250		

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

❖ **Nguồn phát sinh:**

- Nguồn số 01: Từ hoạt động của các thiết bị máy móc trong khu vực trạm trộn.

❖ **Vị trí phát sinh:**

- Vị trí nguồn số 01: Khu vực đặt trạm trộn.

Tọa độ X= 2310336.742, Y= 592954.788

(Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰, múi chiều 3⁰)

❖ **Giá trị giới hạn:**

Đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng VI-3. Giá trị giới hạn ô nhiễm của tiếng ồn và độ rung

- Tiếng ồn:

TT	Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 18 giờ	Từ 18 giờ đến 22 giờ		
1	70	55	Không thực	Khu vực

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

			hiện	B
--	--	--	------	---

- Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 22 giờ	Từ 22 giờ đến 6 giờ		
1	70	65	Không thực hiện	Khu vực B

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

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

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

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

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Căn cứ theo *điểm 1, khoản 13, Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025*: “Bể tự hoại, bể tách mỡ nước thải nhà ăn và các công trình, thiết bị hợp khối đáp ứng yêu cầu theo quy định của pháp luật” và căn cứ theo *điểm i, khoản 1, điều 31, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025*: “Công trình xử lý nước thải của dự án, cơ sở mà nước thải sau xử lý được tái sử dụng, tuần hoàn cho quá trình sản xuất, không xả ra môi trường”. Vậy bể tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt của Trạm trộn thuộc trường hợp được miễn vận hành thử nghiệm.

- Công trình thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm của cơ sở gồm 01 công trình: Hệ thống xử lý khí thải Trạm trộn bê tông Asphalt.

Bảng VII-1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Công trình xử lý chất thải của Dự án	Thời gian bắt đầu (dự kiến)	Thời gian kết thúc (dự kiến)	Công suất dự kiến đạt được
Hệ thống xử lý khí thải công suất 39.000 m ³ /h	Thời gian bắt đầu sau khi hoàn thành xây dựng các công trình bảo vệ môi trường	Sau 01 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử	đạt khoảng 80% công suất thiết kế

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

Theo quy định tại *điểm c khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025*, việc quan trắc chất thải do Chủ dự án tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (03 mẫu khí thải đầu ra). Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải trong giai đoạn vận hành ổn định của Dự án như sau:

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

Bảng VII-2. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu không khí đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn	Tần suất
1	Hệ thống xử lý khí thải công suất 39.000 m ³ /h	01 vị trí tại ống khói sau xử lý của HTXLKT	Lưu lượng*, Vận tốc*, Nhiệt độ*, Bụi tổng (PM), CO, NO _x (tính theo NO ₂), SO ₂ ,	QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải (Cột C - Bảng 1 và Bảng 2).	01 mẫu đơn/ngày (lấy mẫu trong 03 ngày liên tiếp)

- Chủ dự án chủ động thông báo ngày lấy mẫu vận hành ổn định cho cơ quan chức năng trước 10 ngày để theo dõi và giám sát.

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc, lấy mẫu phân tích môi trường: Công ty sẽ thuê một đơn vị quan trắc môi trường có giấy đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện việc quan trắc, lấy mẫu phân tích môi trường.

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

7.2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục:

Căn cứ theo điều 97, điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng cần thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

7.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

Căn cứ theo điều 97, điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng cần thực hiện quan trắc định kỳ nước thải và khí thải.

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

Không có.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

**CHƯƠNG VIII. NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG
TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ
THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH (nếu có)**

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG IX. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

9.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp GPMT

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

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

Chúng tôi cam kết xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể:

- Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo giới hạn cho phép của QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Bảng 2, cột C).

- Thu gom, xử lý khí thải đảm bảo giới hạn cho phép QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (Cột C).

- Thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh theo quy định của Luật BVMT 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Nghị định 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT.

- Đảm bảo môi trường làm việc cho CBCNV đáp ứng theo các quy chuẩn trong môi trường lao động như: QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT;....

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung theo quy định.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc môi trường theo quy định của pháp luật.

- Tuân thủ nghiêm túc yêu cầu về an toàn hóa chất, an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp, PCCC theo quy định của pháp luật.

Báo cáo Đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án “Bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm trộn bê tông asphalt (đoạn Km56+796 – Km57+056) và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 – vùng thủ đô”

PHỤ LỤC BÁO CÁO

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

Mã số doanh nghiệp: 0111316390

Đăng ký lần đầu: ngày 16 tháng 12 năm 2025

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 27 tháng 02 năm 2026

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN BÊ TÔNG ASPHALT PHÁT
ĐẠT 68 SÔNG HỒNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Đoạn Km56+796 – Km57+056, Vành đai 4, thôn Xâm Động, Xã Hồng Vân, Thành
phố Hà Nội, Việt Nam*

Điện thoại: 0981366116

Số Fax:

Thư điện tử: asphaltphatdatphatdat@gmail.com

Website:

3. Vốn điều lệ: 15.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Mười lăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 1.500.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN VĂN THÁI

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 13/10/1989

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 001089027577

Chức danh: Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Thôn Nội Thôn, Xã Hồng Vân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

**KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

CÔNG TY CPTMDT VÀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT HQ

Địa chỉ: Xóm Đường, Khê Lũ, Phúc Thịnh, Hà Nội

MST: 0105839547

Điện thoại: 0913.537.828

Gmail: xuanhuynhoto15@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN XUẤT XUỞNG

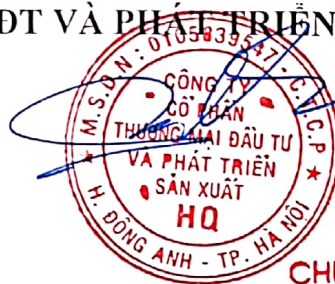
Số: 18122025/CNXX - 2025

**Cấp cho khách hàng : CÔNG TY CP BÊ TÔNG ASPHALT PHÁT ĐẠT 68
SÔNG HỒNG**

**Sản phẩm xuất xưởng: BỘ TRẠM TRỘN BÊ TÔNG NHỰA NÓNG CÔNG
SUẤT 120T/H**

Kiểu:	TCB-1550CK
Công suất:	120t/h
Nguồn điện:	660KVA-220-380V-50Hz
Tổng nguồn điện:	400KW
Số sản xuất	18122025
Ngày sản xuất	Tháng 12/2025
Xuất xứ:	Việt Nam

CÔNG TY CPTMDT VÀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT HQ



CHỦ TỊCH HĐQT

Lương Xuân Huỳnh

Số: /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng đường cao tốc theo phương thức đối tác công tư thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 09 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét Văn bản số 497/BQLCTGT-THDA2 ngày 13 tháng 3 năm 2023 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội về việc chỉnh sửa, bổ sung hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng đường cao tốc theo phương thức đối tác công tư thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội (sau đây gọi là Dự án) của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội (sau đây gọi là Chủ Dự án) được thực hiện tại Thành phố Hà Nội, tỉnh Hưng Yên và tỉnh Bắc Ninh với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Nơi nhận:

- PTTgCP, Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội;
- UBND các tỉnh, TP: Hà Nội, Hưng Yên, Bắc Ninh;
- Sở TN&MT các tỉnh, TP: Hà Nội, Hưng Yên, Bắc Ninh;
- Lưu: VT, VPMC, MT (Dg).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
THÀNH PHẦN 3: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ĐƯỜNG CAO TỐC THEO
PHƯƠNG THỨC ĐỐI TÁC CÔNG TƯ THUỘC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY
DỰNG ĐƯỜNG VÀNH ĐAI 4 - VÙNG THỦ ĐÔ HÀ NỘI**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng đường cao tốc theo phương thức đối tác công tư thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội.

- Địa điểm thực hiện Dự án: Thành phố Hà Nội, tỉnh Hưng Yên và tỉnh Bắc Ninh.

- Chủ Dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội.

- Địa chỉ liên hệ: số 01 đường Quang Trung, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

1.2. Phạm vi, quy mô của Dự án

- Đầu tư xây dựng tuyến đường cao tốc Vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội với tổng chiều dài 113,52 Km (bao gồm tuyến chính và tuyến nối), quy mô 4 làn xe cao tốc, vận tốc thiết kế $V_{tk} = 80$ km/giờ (do phân kỳ mặt cắt ngang), bề rộng nền đường $B_{nền} = 17,0$ m; bề rộng các cầu vượt sông Hồng, sông Đuống $B_{cầu} = 24,5$ m; bề rộng các cầu còn lại $B_{cầu} = 17,5$ m; điểm đầu tuyến cao tốc (Km0+000) giao với lý trình Km3+695 của đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai, thuộc địa phận xã Tân Dân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội; điểm cuối tại Km103+820 giao với lý trình Km40+500 của đường cao tốc Nội Bài - Hạ Long, thuộc địa phận xã Phượng Mao, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh; tuyến nối theo hướng cao tốc Nội Bài - Hạ long dài 9,7 Km. Trong đó:

+ Tuyến chính với chiều dài 103,82 Km, điểm đầu tuyến cao tốc (Km0+000) giao với lý trình Km3+695 của đường cao tốc Nội Bài - Lào Cai, thuộc địa phận xã Tân Dân, huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội; điểm cuối tại Km103+820, thuộc địa phận xã Phượng Mao, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh.

+ Tuyến nối với chiều dài $L = 9,7$ Km; điểm đầu tại Km30+900 kết nối đường cao tốc Nội Bài - Hạ Long hiện hữu thuộc địa phận phường Võ Cường, thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh; điểm cuối giao với lý trình khoảng Km40+600 (khớp nối với Dự án đầu tư xây dựng đường cao tốc Nội Bài - Hạ Long đoạn qua địa phận tỉnh Bắc Ninh đang được UBND tỉnh Bắc Ninh nghiên cứu đầu tư).

+ Đầu tư xây dựng 08 nút giao liên thông hoàn chỉnh và hoàn thiện nút giao Tây Nam trên tuyến nối giao đường cao tốc Hà Nội - Bắc Giang, các nhánh tách nhập đảm bảo kết nối, tạo điều kiện phát triển của địa phương; đầu tư xây dựng

02 cầu vượt đường ngang; đầu tư xây dựng các cầu vượt sông, cầu cạn với tổng chiều dài khoảng 73,76km; 01 công trình hầm trên QL2; 34 hầm chui dân sinh; hệ thống thoát nước ngang, hệ thống thoát nước dọc và lắp đặt hệ thống an toàn giao thông trên toàn tuyến chính và tuyến nối.

+ Lắp đặt hệ thống chiếu sáng tại các nút giao, cầu lớn.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định này không bao gồm hạng mục: đền bù, giải phóng mặt bằng; dọn dẹp mặt bằng; rà phá bom mìn; cải mương; di dời các công trình ngầm, nổi, hệ thống đường dây tải điện; đầu tư xây dựng các khu tái định cư, trạm thu phí, điểm dừng nghỉ, đường song hành; khai thác nguyên vật liệu phục vụ thi công.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

1.3.1. Các hạng mục công trình chính của Dự án

Đầu tư xây dựng tuyến đường cao tốc Vành đai 4 và tuyến nối đường cao tốc Vành đai 4 với cao tốc Nội Bài - Hạ Long với tổng chiều dài 113,52 Km, trong đó, tuyến đường cao tốc có chiều dài $L = 103,82$ Km, tuyến nối có chiều dài 9,7 Km với các hạng mục công trình trên tuyến cụ thể như sau:

- Đầu tư xây dựng 08 nút giao liên thông hoàn chỉnh trên tuyến chính, bao gồm: (1) Nút giao với đường cao tốc Hà Nội - Lào Cai tại lý trình Km0+000; (2) Nút giao với đường Trục Mê Linh tại lý trình Km7+880; (3) Nút giao với Đại lộ Thăng Long tại lý trình Km28+900; (4) Nút giao với QL.6 tại lý trình Km38+100; (5) Nút giao với cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ tại lý trình Km54+000; (6) Nút giao với cao tốc Hà Nội - Hải Phòng tại lý trình Km66+600; (7) Nút giao với QL.38 tại lý trình Km88+100; (8) Nút giao với cao tốc Nội Bài - Hạ Long tại lý trình Km103+400 và hoàn thiện nút giao Tây Nam trên tuyến nối giao đường cao tốc Hà Nội - Bắc Giang.

- Đầu tư các nhánh tách nhập đảm bảo kết nối.

- Đầu tư xây dựng 02 nút giao trục thông (cầu vượt đường ngang), bao gồm: Cầu VN Km63+429 tại Km63+429 và cầu VN Km65+920 tại Km65+920.

+ Đầu tư xây dựng 34 hầm chui dân sinh, bao gồm: 04 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (6,5 \times 4,5)$ m; 01 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = 2 \times (6,5 \times 4,75)$ m; 01 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = 2 \times (7,5 \times 4,75)$ m; 02 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (7,5 \times 4,75)$ m; 06 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (7,5 \times 4,5)$ m; 01 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (7 \times 4,5)$ m; 06 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (5 \times 3,5)$ m; 03 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (6 \times 3,5)$ m; 02 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (6 \times 4,5)$ m; 07 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (4 \times 3)$ m; 01 hầm chui dân sinh có khẩu độ $B \times H = (9 \times 4,5)$ m.

- Đầu tư xây dựng 03 cầu vượt sông chính với bề rộng cầu $B_{\text{mặt}} = 24,5$ m, gồm: (1) Cầu Hồng Hà chiều dài 4.377,6 m tại lý trình Km13+300; (2) Cầu Mễ Sở chiều dài 1.662 m tại lý trình Km58+200, cách cầu Thanh Trì về hạ lưu khoảng

16 Km; (3) Cầu Hoài Thượng chiều dài 955 m tại lý trình khoảng Km96+500, cách cầu Đuống về hạ lưu 32 Km.

- Đầu tư xây dựng 01 cầu vượt sông Cà Lồ với bề rộng cầu $B_{\text{mặt}} = 17,5$ m, chiều dài 128,3 m tại lý trình Km1+927,85.

- Đầu tư xây dựng 01 công trình hầm chui qua QL2 tại lý trình Km1+468 với bề rộng hầm chui $B = 19,3$ m (bề rộng lòng trong 17,3 m); chiều dài $L = 340$ m (40 m hầm kín và 300 m hầm hở).

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước ngang gồm: 01 cống tròn đường kính $D = 0,8$ m; 16 cống tròn đường kính $D = 1,0$ m; 41 cống tròn đường kính $D = 1,25$ m; 26 cống tròn đường kính $D = 1,5$ m; 01 cống tròn đường kính $D = 1,75$ m; 08 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (1 \times 1)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (1,25 \times 1,25)$ m; 17 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (1,5 \times 1,5)$ m; 18 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (2 \times 1,5)$ m; 05 cống hộp có khẩu độ $B \times H (m) = (2 \times 2)$ m; 03 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (3 \times 1,5)$ m; 07 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (3 \times 2)$ m; 01 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (3 \times 2,5)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (3 \times 3)$ m; 03 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (4 \times 2)$ m; 01 cống hộp có khẩu độ $B \times H = (4 \times 3)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $(B \times H) = 2 (2 \times 1,5)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 2(2 \times 2)$ m; 01 cống hộp có khẩu độ $B \times H (m) = 2(2,5 \times 2,5)$ m; 01 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 2 (3 \times 2)$ m; 03 cống hộp có khẩu độ $B \times H (m) = 2 (3 \times 3)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 2 (4 \times 2,5)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 2(4 \times 3)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 2(5 \times 5)$ m; 01 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 2(6 \times 3,2)$ m; 02 cống hộp có khẩu độ $B \times H = 3(3 \times 3)$ m.

- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng tại các nút giao, cầu lớn và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến.

- Lắp đặt tường chống ồn với chiều dài khoảng 11.480m, chiều cao khoảng từ 2,0 m ÷ 3,0 m tại một số vị trí đi qua khu dân cư, gồm: Km18+900 - Km19+300, phải tuyến; Km20+200 - Km20+500, trái tuyến; Km20+270 - Km20+500, phải tuyến; Km22+900 - Km23+150, phải tuyến; Km24+500 - Km24+950, trái tuyến; Km25+950 - Km26+400, phải tuyến; Km26+600 - Km27+150, phải tuyến; Km30+800 - Km31+200, trái tuyến; Km32+300 - Km32+950, trái tuyến, Km35+300 - Km35+650, phải tuyến; Km35+350 - Km35+700, trái tuyến, Km36+100 - Km37+800, phải tuyến; Km36+400 - Km36+600, trái tuyến; Km36+800 - Km37+100, trái tuyến; Km37+400 - Km37+700, trái tuyến; Km39+900 - Km40+450, trái tuyến; Km40+250 - Km40+500, phải tuyến; Km42+550 - Km42+700, trái tuyến; Km43+250 - Km43+950, trái tuyến; Km45+750 - Km46+400, trái tuyến; Km48+350 - Km48+500, phải tuyến; Km48+400 - Km48+750, trái tuyến; Km48+700 - Km48+800, phải tuyến; Km48+850 - Km49+100, trái tuyến; Km50+400 - Km50+700, trái tuyến; Km51+500 - Km52+000, phải tuyến; Km52+700 - Km53+000, phải tuyến; Km52+800 - Km53+000, trái tuyến.

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước dọc bằng hệ thống gờ thu nước, rãnh dọc hình thang với khẩu độ đáy 0,4 m, chiều cao $L = 0,5 \text{ m} \div 0,8 \text{ m}$ dẫn nước mặt về các vị trí cống ngang, cửa xả.

1.3.2. Các hoạt động của Dự án

- Bố trí 16 công trường thi công trên toàn tuyến, bao gồm: 15 công trường thi công thuộc tuyến chính tại các vị trí: Km0+100, Km8+500, Km12+600, Km14+000, Km28+800, Km38+400, Km45+600, Km54+100, Km59+100, Km66+700, Km73+300, Km88+000, Km93+000, Km96+300, Km102+400 và 01 công trường thi công thuộc tuyến nối tại Km1+100.

- Bố trí 12 trạm trộn bê tông trên toàn tuyến, bao gồm: 11 trạm trộn bê tông thuộc tuyến chính tại các vị trí Km0+100, Km12+600, Km14+000, Km28+800, Km38+400, Km54+100, Km59+100, Km66+700, Km73+300, Km96+300 và 01 trạm trộn bê tông thuộc tuyến nối tại vị trí Km1+100.

- Tập trung công nhân; sinh hoạt của công nhân thi công.
- Đào đắp nền đường; thi công các hạng mục công trình của Dự án.
- Vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công; vận chuyển đất đá thải.
- Thanh thải dòng chảy tại vị trí thi công các công trình cầu; dọn dẹp mặt bằng thi công; dọn dẹp khu vực đổ đất đá thải, phế thải sau kết thúc thi công.
- Vận hành, bảo trì, sửa chữa nhỏ.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Không có.

1.5. Phương án tổ chức thi công

Dự án triển khai thi công chia nhiều gói thầu, mỗi gói thầu thi công theo hình thức cuốn chiếu, thi công tới đâu dọn dẹp mặt bằng tới đó; phun nước tưới ẩm thường xuyên vào những ngày không mưa với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày; sử dụng máy hút bụi trực tiếp để hút bụi, vệ sinh mặt đường (tại các vị trí đi qua khu dân cư) trước khi thảm nhựa. Các lán trại công trường được tổ chức đơn giản, thuận tiện trong công tác di dời, dỡ bỏ sau khi thi công hoàn thành. Chi tiết phương án tổ chức thi công của Dự án như sau:

(1) Chuẩn bị thiết bị máy móc, tập kết vật liệu, bố trí công trường thi công. Dự kiến sử dụng các loại thiết bị thi công: Máy ủi, máy đào, máy rải, máy lu bánh hơi, máy lu bánh thép, máy nén khí diesel, máy đầm các loại, máy cắt uốn thép, búa nén khí, máy trộn vữa, máy trộn bê tông, cần trục, ô tô thùng 2,5T và 7T, máy phát điện,...

- Bố trí khoảng 16 công trường thi công dọc theo tuyến xây dựng công trình và 12 trạm trộn bê tông tại vị trí xây dựng các công trình cầu (nằm hoàn toàn trong ranh giới giải phóng mặt bằng của Dự án).

- Nạo vét lớp đất hữu cơ tại diện tích đất lúa, tập kết trong ranh giới giải phóng mặt bằng của Dự án.

(2) Thi công phân đường:

- Đào nền đường bằng máy đào, máy ủi kết hợp thủ công xả đất ngang tại chỗ; đầm chặt từng lớp đảm bảo độ chặt theo yêu cầu thiết kế.

- Sau khi hoàn thành thi công nền đường; sử dụng máy hút bụi để vệ sinh mặt đường; thực hiện tưới lớp nhựa bám dính nền đường; mua bê tông nhựa thương phẩm và thi công mặt đường bê tông nhựa theo phương pháp cuốn chiếu, hoàn thành dứt điểm từng đoạn.

- Đất đá thải, phế thải phát sinh được tập kết trong ranh giới giải phóng mặt bằng của Dự án; thi công hệ thống rãnh thu gom nước mưa hình thang và hệ thống hố lắng xung quanh các công trường thi công và dọc 2 bên ranh giới tuyến đường đang thi công để thu gom, lắng lọc nước mưa chảy tràn; đất đá thải, phế thải được vận chuyển đi đổ thải tại các bãi thải đã được sự chấp thuận của chính quyền các địa phương liên quan. Một phần đất, đá thải sẽ được vận chuyển đổ trong phạm vi ranh giới đã giải phóng mặt bằng xong chưa đầu tư xây dựng giai đoạn này.

(3) Thi công phân cầu:

- Biện pháp thi công chủ đạo kết cấu phân dưới:

+ Các trụ nhịp chính dưới nước: Thi công cọc khoan nhồi bằng máy khoan đặt trên hệ nổi; giữ thành cọc khoan bằng ống vách thép kết hợp vữa bentonite; bê móng được thi công bằng hệ vòng vây cọc ván thép kết hợp đồ bê tông bọt đáy.

+ Các trụ cầu dẫn và cầu chính trên cạn: Thi công cọc khoan nhồi bằng máy khoan đặt trên đảo bằng đắp đất, giữ thành bằng vữa bentonite; bê móng được thi công bằng đào trần kết hợp đóng cọc ván thép tại các vị trí cần bảo vệ công trình hiện hữu.

- Biện pháp thi công chủ đạo kết cấu phân trên (cầu chính và cầu dẫn):

+ Đối với công trình cầu vượt sông: Lắp đặt hệ đà giáo mở rộng trên các trụ; lắp đặt ván khuôn cốt thép, neo tạm để thi công khối K0; chuẩn bị xe đúc; thi công đầm hộp bằng phương pháp đúc hẫng cân bằng phân đoạn. Lắp đặt cốt thép, ống ghen, cáp dự ứng lực, đồ bê tông, căng kéo dự ứng lực; thi công đầm đúc trên đà giáo, hợp long; chống thấm mặt cầu, rải bê tông nhựa, hoàn thiện cầu.

+ Đối với công trình cầu cạn (thi công nhịp đầm Super T): Đầm được mua thương phẩm, nhà cung cấp vận chuyển đến vị trí cầu tại công trường; thực hiện cầu và lắp đầm vào vị trí bằng cần cẩu, chống đỡ giữ ổn định đầm; lắp dựng cốt thép, thi công đầm ngang, bản mặt cầu.

(4) Thi công hầm qua QL2:

- Giai đoạn 1: thi công phần hầm hở và tường chắn: (tổ chức giao thông trên QL2 không ảnh hưởng).

+ Thi công ép cọc BTCT BTCT 40cmx40cm.

+ Tiến hành đào đất lòng hầm đến cao độ đáy hầm hở. Sử dụng vòng vây cọc ván thép phía giáp đường QL2 để không ảnh hưởng đến ATGT trên QL2

- + Đổ bê tông bản đáy, tường hầm hở
- + Thi công mặt đường trong hầm hở và tường chắn
- Giai đoạn 2: thi công phần hầm kín vượt qua QL2

+ Thi công đót hầm kín phía Bắc: Tiến hành làm đường tạm tổ chức giao thông 1 chiều cho hướng Lào Cai đi Nội Bài. Chiều giao thông còn lại đi trên ½ đường QL2 (phía Nam) hiện tại; đóng ½ đường QL2 (phía Bắc); thi công ép cọc đót hầm kín; đào đất đến cao độ đáy hầm kín. Sử dụng vòng vây cọc ván thép phía giáp làn đường QL2 phía Nam; đổ bê tông bản đáy, tường và bản nắp hầm kín; thi công mặt đường trong hầm kín.

+ Thi công đót hầm kín phía Nam: tiến hành tổ chức giao thông 1 chiều cho hướng Nội Bài đi Lào Cai trên đỉnh đót hầm kín phía Bắc. Chiều giao thông vẫn đi trên phần đường tạm; đóng ½ đường QL2 (phía Nam); thi công ép cọc đót hầm kín; đào đất đến cao độ đáy hầm kín. Sử dụng vòng vây cọc ván thép phía giáp làn đường QL2 phía Bắc; đổ bê tông bản đáy, tường và bản nắp hầm kín; thi công mặt đường trong hầm kín.

+ Hoàn thiện đường giao thông trên đỉnh đót hầm kín.

+ Tổ chức hoàn trả giao thông trên QL2.

+ Phá dỡ đường tạm và hoàn thiện các công việc trên tuyến chính cao tốc trên đường Vành đai 4.

(5) Thi công công trình hệ thống cống thoát nước:

- Thi công hệ thống thoát nước cùng với tiến độ thi công nền đường.

- Thi công ống cống trước khi đắp đất nền đường; xây dựng móng đệm đá dăm, lắp đặt cống dọc theo đúng vị trí và cao độ thiết kế; hoàn thiện các khe nối, lớp phòng nước, đắp các khe hở giữa các cống đôi và đắp đất trên thân cống.

- Thi công móng và thân hố thu.

- Thi công mương ngang thu nước.

(6) Đắp bao mái ta luy, lắp đặt tường chống ồn, hệ thống an toàn giao thông trên tuyến:

- Định vị vị trí tường chống ồn và hệ thống an toàn giao thông.

- Đổ bê tông móng cột trước khi thi công các phần sau.

- Đặt khung móng vuông góc với đáy móng.

- Lắp đặt hệ thống tường chống ồn và hệ thống an toàn giao thông.

- Tận dụng đất hữu cơ bề mặt tập kết trong ranh giới giải phóng mặt bằng của Dự án để đắp bao mái ta luy phía bên trái lề đường và trồng cỏ.

(7) Quản lý bãi thải sau kết thúc thi công:

Sau khi kết thúc đổ thải, dọn dẹp khu vực đổ thải và bàn giao toàn bộ các bãi thải của Dự án cho địa phương quản lý theo quy định.

1.6. Quản lý vận hành Dự án

Sau khi hoàn thiện thi công, công trình được bàn giao cho đơn vị quản lý, vận hành theo quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

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

- Hoạt động chuẩn bị công trường thi công, đào đắp nền đường, thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ, đường thủy, đường sắt và tiềm ẩn nguy cơ sự cố sạt lở, sụt lún, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ,...

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông.

- Hoạt động vận hành, bảo trì, sửa chữa nhỏ trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

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

3.1. Nước thải, khí thải

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

3.1.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn thi công

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt với khối lượng khoảng 5,0 m³/ngày.đêm/công trường thi công với thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật.

- Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công phát sinh nước thải với khối lượng tối đa khoảng 3,0 m³/ngày.đêm/công trường thi công và hoạt động của trạm trộn bê tông xi măng phát sinh nước thải với khối lượng tối đa khoảng 8,0 m³/ngày.đêm/công trường thi công. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát,...

- Nước mưa chảy tràn trên công trường thi công phát sinh với lưu lượng khoảng 0,71 m³/s/công trường thi công/trận mưa lớn nhất với thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng,...

3.1.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn vận hành

Không có hoạt động phát sinh nước thải.

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

3.1.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải trong giai đoạn thi công

Hoạt động thi công các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất thải, đá thải, phế thải và hoạt động tại các trạm trộn bê tông xi măng phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là CO_x, NO_x, SO₂, VOC,...

3.1.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành

Hoạt động của phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến phát sinh chủ yếu là bụi, khí thải với thành phần chủ yếu là CO_x, NO_x, SO₂, VOC,...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

3.2.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường trong giai đoạn thi công

- Hoạt động bóc tầng mặt đối với diện tích đất lúa trong phạm vi thi công Dự án phát sinh đất hữu cơ với tổng khối lượng khoảng 397.670 m³.

- Hoạt động đào, đắp, khoan cọc nhồi,.. phát sinh chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 1.078.780 m³. Thành phần chủ yếu gồm: bùn thải, đất đá thải, đất lẫn bentonite.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 1.830 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là mẫu sắt, thép, xà bần, bao bì,...

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng 45 kg/ngày/công trường thi công. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, rau củ, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, giấy báo,...

3.2.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường trong giai đoạn vận hành

Hoạt động bảo trì, vận hành các công trình trên tuyến phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng khoảng 3÷5 m³/đợt bảo dưỡng với thành phần chủ yếu là bê tông, cọc tiêu hồng,...

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

3.2.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công

Hoạt động văn phòng và hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa, thay dầu đối với phương tiện thi công phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 25 kg/tháng/công trường thi công. Thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, ắc quy thải, pin thải, hộp mực in thải,...

3.2.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai

đoạn vận hành

Hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 3 kg/đợt bảo dưỡng với thành phần chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang hỏng, sơn thừa, nhựa đường bám dính,...

3.3. Tiếng ồn và độ rung

3.3.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn thi công

Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn và rung chấn, có khả năng ảnh hưởng tới nhiều tổ chức, cá nhân, khu dân cư nằm dọc hai bên tuyến với khoảng cách từ 30 m ÷ 150 m.

3.3.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn vận hành

Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn có khả năng ảnh hưởng tới một số khu dân cư nằm dọc hai bên tuyến ở khoảng cách từ 10 m ÷ 30 m tính từ phạm vi đất dành cho đường bộ.

3.4. Các tác động khác

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải ảnh hưởng tới đến hệ sinh thái, hoạt động giao thông đường bộ, hoạt động giao thông đường thủy nội địa và hoạt động sản xuất, kinh doanh của các tổ chức, cá nhân khu vực Dự án và có khả năng xảy ra sự cố úng ngập, cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông,...

- Hoạt động thi công mố, trụ cầu Hồng Hà, cầu Mỹ Sở, cầu Hoài Thượng và cầu Cà Lò có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt sông Hồng, sông Đuống và sông Cà Lò.

- Hoạt động tập trung đông công nhân có khả năng làm mất trật tự an ninh xã hội khu vực Dự án.

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

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

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

4.1.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải trong giai đoạn thi công

- Lắp đặt tại mỗi công trường thi công 06 nhà vệ sinh di động, dung tích mỗi nhà vệ sinh di động khoảng 1.000 lít để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/ngày hoặc khi gần đầy bể, đảm bảo không xả thải ra môi trường.

+ Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

- Xây dựng tại mỗi công trường thi công hệ thống cầu rửa xe kích thước $L \times B \times H = (3 \times 2 \times 0,5)$ m, cống và 01 bể lắng cấu tạo 03 ngăn, kích thước mỗi ngăn $L \times B \times H =$ khoảng $(1 \times 1 \times 1)$ m với tổng dung tích khoảng 03 m^3 để thu gom, tách dầu và lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công tại công trường thi công. Nước thải sau khi tách dầu mỡ, lắng cặn được tái sử dụng toàn bộ vào mục đích làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; váng dầu được thu gom, lưu trữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác của Dự án theo quy định; đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom và vận chuyển đi đổ thải cùng với phế thải xây dựng của Dự án.

+ Quy trình: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công \rightarrow bể lắng 03 ngăn \rightarrow tách dầu \rightarrow lắng cặn \rightarrow nước rửa sau khi được lắng cặn \rightarrow làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công.

- Xây dựng tại công trường 01 bể lắng cấu tạo 03 ngăn với tổng dung tích khoảng $18 \text{ m}^3/\text{bể}$, kích thước mỗi ngăn $L \times B \times H =$ khoảng $(2 \times 2 \times 1,5)$ m để thu gom, lắng cặn toàn bộ nước thải từ hoạt động của trạm trộn bê tông; nước thải sau khi lắng cặn được bơm lên bồn trộn để tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông.

+ Quy trình xử lý: Nước rửa cốt trộn \rightarrow bể lắng 03 ngăn \rightarrow lắng cặn \rightarrow tái sử dụng cho hoạt động sản xuất bê tông.

- Thi công hệ thống rãnh thu gom nước mưa hình thang kích thước (miệng rãnh \times đáy \times sâu) khoảng $(0,8 \times 0,4 \times 0,4)$ m và hệ thống hố lắng kích thước $L \times B \times H$ khoảng $(1,0 \times 1,0 \times 1,0)$ m/hố với khoảng cách khoảng 100 m/hố lắng xung quanh các công trường thi công và dọc 2 bên ranh giới tuyến thi công để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn; thường xuyên nạo vét các rãnh thoát nước và hố ga, đảm bảo lưu thông dòng chảy, không gây ngập úng cục bộ; bùn đất tại rãnh thoát nước được thu gom cùng đất, đá thải của Dự án.

+ Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn \rightarrow hệ thống rãnh thu gom nước mưa vào hố lắng \rightarrow lắng cặn \rightarrow môi trường.

4.1.1.2. Đối với thu gom, xử lý nước thải trong giai đoạn vận hành

Không có.

4.1.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng, nước thải vệ sinh phương tiện vận chuyển, thi công và nước thải khác trước khi thực hiện các hoạt động thi công xây dựng, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được thu gom, xử lý, đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia về môi trường hiện hành trước khi tái sử dụng vào mục đích tưới nước dập bụi trên công trường thi công, làm ẩm vật liệu và đất thải trước khi vận chuyển.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

4.1.2.1. Đối với xử lý bụi, khí thải trong giai đoạn thi công

Sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,...; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; phun nước tưới ẩm thường xuyên vào những ngày không mưa với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận; lắp đặt hệ thống vệ sinh phương tiện vận chuyển tại mỗi công trường thi công, đảm bảo tất cả các xe được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường; lắp đặt các túi lọc bụi tại các silo xi măng tại trạm trộn bê tông xi măng; sử dụng máy hút bụi trực tiếp để hút bụi, vệ sinh mặt đường trước khi thảm nhựa; lắp dựng hàng rào tôn xung quanh vị trí thi công gần các khu dân cư dọc tuyến thi công, đảm bảo môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

4.1.2.2. Đối với xử lý bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành

Định kỳ thực hiện quét, thu gom chướng ngại vật và vệ sinh mặt đường trên tuyến đường.

4.1.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh trong các giai đoạn của Dự án; bảo đảm môi trường không khí xung quanh trong giai đoạn của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

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

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

4.2.1.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường trong giai đoạn thi công

- Bố trí tại mỗi công trường thi công khoảng 12 thùng rác chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 240 lít/thùng, đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Dự án; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo quy định.

- Đất màu từ hoạt động bóc tầng mặt đất lúa được thu gom, tập kết lưu giữ tại diện tích giải phóng mặt bằng phục vụ thi công giai đoạn hoàn thiện của Dự án; sử dụng khoảng 97.670 m³ để trồng cây xanh tại các vị trí nút giao trong phạm vi Dự án; phần còn lại với khối lượng khoảng 300.000 m³ được vận chuyển đến vị trí có nhu cầu sử dụng đất hữu cơ vào mục đích trồng trọt theo quy định.

- Tận dụng lại một phần phế thải để bán cho đơn vị thu mua, tái chế; phần không thể tận dụng với tổng khối lượng khoảng 830.124 m³ được thu gom, vận chuyển đi đổ thải tại 09 bãi chứa với tổng sức chứa khoảng 842.000 m³ trên cơ sở các Văn bản thỏa thuận đổ đất, đá, vật liệu thải với địa phương, bao gồm:

+ Văn bản số 1542/SXD-ĐT&HT ngày 30 tháng 8 năm 2022 của Sở Xây dựng tỉnh Bắc Ninh về việc rà soát, đề xuất các vị trí làm bãi đổ chất thải rắn xây dựng; địa điểm tái sử dụng đất canh tác khi thực hiện dự án đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội. Các bãi chứa thuộc địa phận tỉnh Bắc Ninh gồm: (1) Bãi chứa tại phường Hòa Long, thành phố Bắc Ninh, diện tích 2,0 ha, sức chứa khoảng 40.000 m³; (2) Bãi chứa tại xã Quế Tân, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh, diện tích 4,12 ha, sức chứa khoảng 103.000 m³; (3) Bãi chứa tại xã Xuân Lai, huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh, diện tích 5,5 ha, sức chứa khoảng 137.000 m³; (4) Bãi chứa tại xã Thanh Khương, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, diện tích 2,0 ha, sức chứa khoảng 50.000 m³; (5) Bãi chứa tại xã Nguyệt Đức, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, diện tích 1,0 ha, sức chứa khoảng 10.000 m³.

+ Văn bản số 1097/UBND-KT&HT ngày 23/11/2022 của Ủy ban nhân dân huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên về việc cung cấp thông tin về các mỏ vật liệu xây dựng và bãi chứa phục vụ thi công dự án đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội. Các bãi chứa thuộc địa phận huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên gồm: (1) Bãi chứa tại xã Đông Ninh, huyện Khoái Châu, sức chứa khoảng 108.000 m³; (2) Bãi chứa tại xã Đại Tập, huyện Khoái Châu, sức chứa khoảng 85.000 m³; (3) Bãi chứa tại xã Đông Kết, huyện Khoái Châu, sức chứa khoảng 187.000 m³; (4) Bãi chứa tại xã Tân Châu, sức chứa khoảng 122.000 m³.

- Dung dịch bentonite và một phần đất lẫn bentonite dư với khối lượng khoảng 327.016 m³ được hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển, xử lý trên cơ sở Văn bản số 8807/STNMT-KS ngày 14 tháng 11 năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hà Nội về việc phúc đáp Văn bản số 2698/BQLCTGT - THDA2 ngày 08 tháng 11 năm 2022, bao gồm: bãi xử lý phế thải xây dựng chân cầu Thanh Trì, Hoàng Mai của Công ty cổ phần Xử lý chất thải xây dựng và Đầu tư phát triển môi trường Hà Nội, công suất 600 tấn/ngày; điểm trung chuyển tạm thời và tái chế chất thải rắn tại nút giao Pháp Vân - Cầu Giẽ của Công ty dịch vụ và SX Toàn Cầu, công suất 600 tấn/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, sắt thép vụn,... được thu gom về khu lán trại và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

4.2.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn trong giai đoạn vận hành

Thu gom toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động vận hành, bảo trì các công trình và hệ thống an toàn giao thông trên tuyến về vị trí thích hợp, không cản trở giao thông; chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định ngay sau khi có phát sinh.

4.2.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Đảm bảo toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong các giai đoạn của Dự án đều được thu gom, phân định, phân loại tại nguồn, lưu giữ, vận chuyển, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Tổ chức thu gom, vận chuyển, đổ thải phế thải, chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động của Dự án vào đúng các vị trí được chính quyền địa phương chấp thuận, đảm bảo các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường. Trường hợp đất đá đào trong phạm vi Dự án được xác định là vật liệu xây dựng, thực hiện thủ tục đăng ký, tận thu đối với lượng đất đá đào trong phạm vi Dự án theo quy định của Luật Khoáng sản.

- Phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí tiếp nhận toàn bộ khối lượng đất hữu cơ (đất bóc bề mặt từ diện tích đất lúa mà Dự án không thể tận dụng) vào mục đích trồng trọt trước khi triển khai thi công và thực hiện theo phương án được chính quyền địa phương chấp thuận; phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, tập kết đất hữu cơ tới vị trí tiếp nhận vào mục đích trồng trọt.

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

4.2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công

Bố trí tại mỗi công trường thi công 05 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 200 lít/thùng có gắn mã phân định chất thải nguy hại theo quy định để thu gom, lưu chứa tất cả các loại chất thải nguy hại phát sinh, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

4.2.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành

Thu gom toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh vào thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy, có gắn mã phân định chất thải nguy hại theo quy định, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ; chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng định khi có phát sinh.

4.2.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thiết kế đúng quy cách khu lưu giữ chất thải nguy hại và đảm bảo toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án luôn được thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

4.3.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn thi công

- Lắp dựng hàng rào bằng tôn xung quanh khu vực thi công gần các khu dân cư; không thi công vào thời gian từ 22h - 6h; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; đền bù mọi thiệt hại nếu hoạt động thi công gây hư hại đến công trình, đảm bảo môi trường xung quanh khu vực Dự án luôn ở mức độ cho phép của 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.

4.3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn vận hành

Thực hiện kiểm soát tải trọng đối với các phương tiện lưu thông trên tuyến, bảo đảm các phương tiện lưu thông trên tuyến đều đúng tải trọng cho phép; lắp đặt tường chống ồn chiều cao khoảng từ 2,0 m ÷ 3,0 m tại các vị trí đi qua khu dân cư (gồm: Km18+900 - Km19+300, phải tuyến; Km20+200 - Km20+500, trái tuyến; Km20+270 - Km20+500, phải tuyến; Km22+900 - Km23+150, phải tuyến; Km24+500 - Km24+950, trái tuyến; Km25+950 - Km26+400, phải tuyến; Km26+600 - Km27+150, phải tuyến; Km30+800 - Km31+200, trái tuyến; Km32+300 - Km32+950, trái tuyến, Km35+300 - Km35+650, phải tuyến; Km35+350 - Km35+700, trái tuyến, Km36+100 - Km37+800, phải tuyến; Km36+400 - Km36+600, trái tuyến; Km36+800 - Km37+100, trái tuyến; Km37+400 - Km37+700, trái tuyến; Km39+900 - Km40+450, trái tuyến; Km40+250 - Km40+500, phải tuyến; Km42+550 - Km42+700, trái tuyến; Km43+250 - Km43+950, trái tuyến; Km45+750 - Km46+400, trái tuyến; Km48+350 - Km48+500, phải tuyến; Km48+400 - Km48+750, trái tuyến; Km48+700 - Km48+800, phải tuyến; Km48+850 - Km49+100, trái tuyến; Km50+400 - Km50+700, trái tuyến; Km51+500 - Km52+000, phải tuyến; Km52+700 - Km53+000, phải tuyến; Km52+800 - Km53+000, trái tuyến) và các khu vực bị tác động khác theo quy định của pháp luật hiện hành (nếu có), đảm bảo tiếng ồn từ hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng tới các khu dân cư nằm cách phạm vi dự án từ 10 m ÷ 30 m; đảm bảo môi trường xung quanh khu vực Dự án luôn ở mức độ cho phép của 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.

4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn

4.4.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công

Xây dựng hệ thống thoát nước dọc và hệ thống thoát nước ngang dọc tuyến theo đúng thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt; thi công hệ thống rãnh thu gom nước mưa hình thang kích thước (miệng rãnh x đáy x sâu) khoảng (0,8 x 0,4 x 0,4) m và hệ thống hố lắng kích thước L x B x H khoảng (1,0

x 1,0 x 1,0) m/hố với khoảng cách khoảng 100 m/hố lắng xung quanh các công trường thi công và dọc 2 bên ranh giới tuyến thi công để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn; thường xuyên nạo vét các rãnh thoát nước và hố ga, đảm bảo lưu thông dòng chảy, không gây ngập úng cục bộ; bùn đất tại rãnh thoát nước được thu gom cùng đất, đá thải của Dự án.

+ Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn → hệ thống rãnh thu gom nước mưa vào hố lắng → lắng cặn → môi trường.

4.4.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn vận hành

Định kỳ nạo vét các rãnh thoát nước và hố ga, đảm bảo lưu thông dòng chảy, không gây ngập úng khu vực Dự án và xung quanh.

4.4.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn, đảm bảo việc tiêu thoát nước và không gây ngập úng cho khu vực Dự án và xung quanh trong giai đoạn thi công và vận hành.

4.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động tới hệ sinh thái

Giám sát, đảm bảo công tác thi công được triển khai trong ranh giới, phạm vi cho phép; tăng cường kiểm soát không để công nhân san gạt đất xuống ruộng và đất canh tác của dân dọc tuyến; bố trí cống thoát nước qua đường với kích thước 3 x (3x3)m tại vị trí khoảng Km 30+600 để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước của kênh Đào Nguyễn theo đúng yêu cầu của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Văn bản số 662/BNN-PCTT ngày 09 tháng 02 năm 2023 về ý kiến phương án thiết kế đường Vành đai 4, thành phố Hà Nội; bảo đảm mọi hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng tới hoạt động lấy nước phục vụ tưới tiêu, sản xuất nông nghiệp và hoạt động kinh tế dân sinh khác của người dân khu vực Dự án; thực hiện hoàn nguyên môi trường và thanh thải lòng sông khu vực Dự án ngay sau khi kết thúc thi công.

4.4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động cấp nước mặt khi thi công cầu vượt sông

Sử dụng hệ thống khung vây thép xung quanh vị trí thi công móng trụ cầu bằng phương pháp cọc khoan nhồi để ngăn nước mặt chảy trực tiếp vào bên trong vị trí xây dựng móng trụ và tràn đổ đất ra bên ngoài; nghiêm cấm mọi hành động thải ra môi trường xung quanh bùn khoan là đất lẫn bentonite và dung dịch bentonite tràn đổ phát sinh trong quá trình thi công các móng, trụ bằng công nghệ cọc khoan nhồi có sử dụng bentonite. Bùn thải có chứa bentonite thu gom bằng máy bơm hút vào các bồn chứa lưu giữ trên sà lan, sau đó được vận chuyển lên bờ, chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

4.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.5.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công

4.5.1.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng

Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng.

4.5.1.2. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động

Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động; không tập kết vật tư, vật liệu, thiết bị, làm lán trại gần bờ sông.

4.5.1.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở

Định kỳ thực hiện giám sát xói lở trong suốt quá trình thi công các công trình cầu vượt sông nhằm phát hiện và xử lý kịp thời. Trường hợp xảy ra sạt lở hoặc tiềm ẩn nguy cơ sạt lở, ảnh hưởng và các công trình liên quan khác phải dừng mọi hoạt động có liên quan và phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan khắc phục tình hình và đền bù thiệt hại theo quy định của pháp luật.

4.5.1.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu

Tuân thủ phương án bảo đảm an toàn đường thủy nội địa trong thi công công trình; sử dụng phương tiện tham gia thi công có đủ năng lực ứng phó sự cố tràn dầu theo quy định tại Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ; thỏa thuận với đơn vị có chức năng ứng phó sự cố tràn dầu trên địa bàn trước khi thi công công trình để phối hợp khi xảy ra sự cố tràn dầu.

4.5.1.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn. Xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, trình cơ quan chức năng có thẩm quyền xem xét, chấp thuận theo quy định trước khi thi công và tổ chức thực hiện theo phương án được phê duyệt.

4.5.1.6. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn giao thông

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn giao thông đường bộ: xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông đường bộ trong quá trình thi công, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công và tổ chức thực hiện theo đúng quy định; bố trí nhân sự phối hợp với cảnh sát giao thông khu vực để hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công; lắp dựng hàng rào trong phạm vi không gian và thời gian cho phép; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn giao thông đường thủy: xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông đường thủy trong quá trình thi công, trình cơ quan có thẩm quyền xem

xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông đường thủy trong toàn bộ quá trình thi công Dự án; phối hợp với đơn vị có chức năng tổ chức phân luồng tàu thuyền qua các vị trí thi công để đảm bảo an toàn giao thông thủy.

4.5.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành

4.5.2.1. Biện pháp giảm thiểu nguy cơ ngập úng, cản trở thoát lũ

Thiết kế, thi công hệ thống cống thoát nước đồng bộ trên toàn tuyến để đảm bảo khả năng thoát nước; độ cao nền đường, thủy văn cầu, cống đã được tính toán, xem xét đến các kịch bản biến đổi khí hậu.

4.5.2.2. Biện pháp giảm thiểu nguy cơ sự cố tai nạn giao thông

Lắp đặt đầy đủ và định kỳ kiểm tra, bảo trì hệ thống an toàn giao thông trên tuyến theo quy định; lắp đặt giải phân cách cứng có gắn thiết bị phản quang giữa hai chiều của đường; lắp đặt hệ thống lan can chiều cao khoảng 0,8 m dọc hai bên đường cao tốc và tuyến nối tại đoạn tuyến đi trên cao; bố trí lực lượng thường xuyên giám sát, ứng phó sự cố trên đường.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án đầu tư

Chủ Dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quan trắc, giám sát môi trường sau:

5.1. Giám sát chất lượng nước mặt

- Vị trí giám sát: Tại hạ lưu cách vị trí thi công 04 công trình cầu khoảng 50 m gồm cầu Hồng Hà, cầu Mễ Sở, cầu Hoài Thượng và cầu Cà Lò.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, pH, độ đục, TSS, BOD₅, COD, dầu mỡ, NH₄⁺, Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công.

- Quy chuẩn so sánh: Áp dụng QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2. Giám sát môi trường xung quanh

- Vị trí giám sát:

+ 16 vị trí tại địa phận thành phố Hà Nội, bao gồm: (1) Khu dân cư thôn Nội Đồng, xã Đại Thịnh (Km7+250-Km7+700); (2) Khu dân cư thôn Tân Châu, xã Đại Thịnh (Km7+900-Km8+200); (3) Khu dân cư xóm Trại A, xã Văn Khê (Km10+800-Km11+600); (4) Khu dân cư xóm Nam, xã Hồng Hà (Km14+700-Km15+100); (5) Khu dân cư xóm Lê, xã Hạ Mỗ (Km17+000-Km19+100); (6) Khu dân cư thôn Thượng Thụy, xã Đức Thượng (Km20+200-Km20+500); (7) Khu dân cư Yên Sở, Hoài Đức (Km22+900-Km23+150); (8) Khu dân cư Tiến Yên, Hoài Đức (Km24+500- Km27+00); (9) Khu dân cư thôn Lại Dụ, Hoài Đức (Km32+00-Km33+100); (10) Khu dân cư tổ 13, xã Đông La (Km35+200-

Km35+700); (11) Khu dân cư thôn Thanh Lãm, xã Yên Nghĩa (Km37+100-Km38+200); (12) Khu dân cư thôn Thượng, xã Bích Hòa, Hà Đông, giao QL21B (Km40+300-Km40+400); (13) Khu dân cư thôn Liễu Nội, xã Khánh Hà, Thường Tín (Km48+300-Km49+300); (14) Khu dân cư thôn Văn Giáp, xã Văn Bình, giao QL1 (Km56+100-Km56+400); (15) Khu dân cư thôn Xâm Động, Vân Tảo (Km56+100-Km56+400); (16) Khu dân cư xóm Giáo, xã Vân Tảo (Km57+400-Km57+600).

+ 06 vị trí tại địa phận tỉnh Hưng Yên, bao gồm: (1) Khu dân cư thôn Nhạn Tháp, xã Mễ Sở, Văn Giang; (2) Khu dân cư thôn đội 4, xã Vĩnh Khúc (Km69+700-Km70+500); (3) Khu dân cư thôn Minh Hải, xã Lạc Hồng, Văn Lâm (Km71+900-Km72+800) Khu dân cư thôn Hành Lạc, xã Đình Dù, Văn Lâm (Km74+00-Km74+200); (4) Khu dân cư thôn Minh Hải, xã Lạc Hồng, Văn Lâm (Km69+700-Km70+500); (5) Khu dân cư thôn Hành Lạc, xã Đình Dù, Văn Lâm (Km74+00-Km74+200); (6) Khu dân cư Đội 14, xã Hành Lạc, Văn Lâm (Km74+900-Km75 +300).

+ 04 vị trí tại địa phận tỉnh Bắc Ninh, bao gồm: (1) Khu dân cư xóm Hậu, xã Mão Điền, Thuận Thành (Km94+500-Km95+600); (2) Khu dân cư Đội 3, xóm Mão, xã Chi Lăng, Quế Võ (Km96+900-Km97+000); (3) Khu dân cư xóm Chùa, xã Yên Giả (Km102+200-Km102+800); (4) Khu dân cư thôn Thượng, phường Khắc Niệm, thành phố Bắc Ninh (Km2+500, tuyến kết nối).

- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng (TSP), mức âm tương đương và gia tốc rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong suốt thời gian thi công dự án.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

5.3. Giám sát chất rắn thông thường và chất thải nguy hại

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản có liên quan.

5.4. Giám sát khác

- Thực hiện giám sát nguy cơ xói lở tại hai bên bờ sông tại vị trí thi công cầu Hồng Hà, cầu Mễ Sở, cầu Cà Lò và cầu Hoài Thượng thuộc phạm vi Dự án trong suốt quá trình thi công cầu và trong thời gian bảo hành công trình theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện giám sát hoàn nguyên môi trường, giám sát việc thanh thải lòng sông, bờ sông tại vị trí xây dựng các công trình cầu thuộc phạm vi Dự án và tại khu vực bố trí công trường thi công, trạm trộn bê tông xi măng, tập kết nguyên vật liệu trước khi bàn giao công trình theo quy định của pháp luật hiện hành.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

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

6.1. Xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước và tổ chức thực hiện theo quy định; tuân thủ quy định tại Luật Đất đai và các văn bản hướng dẫn thi hành dưới Luật.

6.2. Tuân thủ các quy định của Luật Đê điều và các văn bản hướng dẫn thi hành; Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi; Quyết định số 19/2021/QĐ-TTg ngày 26 tháng 5 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định về bảo đảm thoát lũ, thông thoáng dòng chảy, an toàn đê điều đối với việc xây dựng cầu qua sông có đê; Thông tư số 04/2021/TT-BNNPTNT ngày 28 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp Phát triển nông thôn về hướng dẫn thực hiện việc chấp thuận, thẩm định các hoạt động liên quan đến đê điều; Quyết định số 740/QĐ-TTg ngày 17/6/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Hồng; Văn bản số 662/BNN-PCTT ngày 09/02/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn thống nhất về phương án thiết kế đường Vành đai 4 đoạn qua khu vực Song Phương, huyện Hoài Đức liên quan đến đê điều sông Đáy; Văn bản số 1041/PCTT-QLĐĐ ngày 13/10/2022 của Tổng cục Phòng chống thiên tai - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về việc phương án thiết kế tuyến đường vành đai 4 đoạn qua khu vực Song Phương, liên quan đê tả Đáy, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội.

6.3. Tiếp tục nghiên cứu đánh giá địa chất thủy văn, địa chất công trình, mức độ sụt lún, tác động của biến đổi khí hậu, nước biển dâng để thiết kế công trình đảm bảo tính khoa học, thực tiễn bền vững; tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, tiêu thoát lũ, thông thoáng dòng chảy sông Hồng, sông Đuống, sông Cà Lò và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt; chỉ được phép triển khai thi công các công trình trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi và liên quan đến đê điều của Dự án sau khi được sự chấp thuận bằng văn bản của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố có liên quan theo quy định.

6.4. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp, đảm bảo hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường, chất lượng nước sông, hệ thủy sinh, hoạt giao thông đường thủy, giao thông đường bộ, đường sắt và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án; phối hợp với cơ quan chức năng có thẩm quyền trong việc thi công hệ thống thoát nước, bảo đảm không gây gián đoạn nguồn nước cấp phục vụ hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án.

6.5. Giám sát, thực hiện, bảo đảm toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành, không thải nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu ra môi trường; đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản có liên quan; xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải thi công xây dựng trước khi thực hiện các hoạt động thi công xây dựng, đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được thu gom, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản có liên quan.

6.6. Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, đảm bảo toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đều được thu gom, xử lý, đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, các văn bản pháp luật có liên quan và các quy định trên địa bàn thành phố Hà Nội, tỉnh Hưng Yên và tỉnh Bắc Ninh; chỉ được phép đổ thải các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào đúng các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

6.7. Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, úng ngập do việc thực hiện Dự án; xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

6.8. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh bởi Dự án, đảm bảo môi trường xung quanh khu vực Dự án trong các giai đoạn của Dự án luôn đáp ứng tiêu chuẩn tại QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn hiện hành khác về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công và vận hành Dự án.

6.9. Xây dựng phương án cảnh giới và điều tiết lưu thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống phao tiêu, biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ, an toàn giao thông đường thủy, đường sắt và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công; bố trí lực lượng, phương tiện tham gia công tác cảnh giới và điều tiết lưu thông theo quy định để quản lý, theo dõi các báo hiệu công trường khu vực thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới báo hiệu đang quản lý và bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

6.10. Thực hiện các biện pháp phòng chống xói lở bờ sông, hai bên mố cầu; theo dõi liên tục, kiểm tra phát hiện sự cố, các hiện tượng xói mòn, sạt lở tại khu vực Dự án quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án; trong quá trình thi công nếu để xảy ra sạt lở gây ảnh hưởng đến các công trình xây dựng hoặc gây cản trở tới hoạt động giao thông thủy phải dừng ngay hoạt động thi công và phối hợp với các cơ quan có liên quan và cơ quan địa phương khắc phục tình hình và đền bù thiệt hại theo quy định của pháp luật.

6.11. Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết, thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố ngập lụt, cháy, nổ, các rủi ro, sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án; chủ động phòng ngừa, ứng phó với các điều kiện thời tiết cực đoan, bảo đảm an toàn cho người, phương tiện, các công trình khu vực Dự án.

6.12. Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công và thanh thải lòng sông, suối bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.13. Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết./.

Số: 115 /CV-SH-VĐ4

Hà Nội, ngày 24 tháng 9 năm 2025

V/v chấp thuận vị trí bãi tập kết tạm vật liệu và vị trí lắp dựng trạm BTXM, trạm BTN và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 - Vùng Thủ đô.

Kính gửi:

- UBND xã Hồng Vân;
- Ban QLDA Đầu tư xây dựng CTGT thành phố Hà Nội.

Công ty Cổ phần Sông Hồng là nhà thầu thành viên trong Nhà thầu Liên danh thi công Gói thầu số 11/TP-XL: Xây dựng đoạn tuyến Km48+314,71 đến Km58+200 của Dự án thành phần 2.1 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội (trong đó: Nhà thầu đảm nhận thi công phân đoạn từ Km52+240 - Km58+200 thuộc địa phận xã Thường Tín và xã Hồng Vân). Doanh nghiệp tư nhân Huyền Linh là đơn vị cung cấp vật liệu chính được Chủ đầu tư chấp thuận cho Dự án.

Để phục vụ triển khai thi công Dự án đảm bảo tiến độ theo chỉ đạo của UBND thành phố Hà Nội, Công ty Cổ phần Sông Hồng kính đề nghị UBND xã Hồng Vân, Ban QLDA xem xét, chấp thuận cho nhà thầu và đơn vị cung cấp vật liệu được sử dụng phạm vi dải dự phòng 30m đường sắt Quốc gia (đoạn Km55+400 – Km55+700 và Km56+796 - Km57+056) tại thôn Xâm Dương, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội (có gửi đính kèm Sơ đồ vị trí) làm bãi tập kết tạm vật liệu và lắp dựng trạm BTXM, trạm BTN và triển khai một số hạng mục phụ trợ thi công Dự án, cụ thể như sau:

- Đơn vị sử dụng: Công ty Cổ phần Sông Hồng là Nhà thầu thi công và Doanh nghiệp tư nhân Huyền Linh là Đơn vị cung cấp, tập kết vật liệu.
- Diện tích đề xuất sử dụng:
 - Đoạn Km55+400 – Km55+700 Khoảng 9.000 m².
 - Đoạn Km56+796 - Km57+056 Khoảng 7.800 m².
- Thời gian sử dụng dự kiến: từ ngày 01/10/2025 đến khi hoàn thành Dự án.
- Mục đích: Phục vụ thi công Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội.

Nhà thầu thi công và Doanh nghiệp tư nhân Huyền Linh cam kết sẽ thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo an toàn giao thông và hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc Dự án.

Rất mong nhận được sự quan tâm, hỗ trợ và chấp thuận từ UBND xã Hồng Vân và Ban QLDA để triển khai thi công gói thầu đảm bảo tiến độ, chất lượng và hiệu quả.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- TVGS (để ph/h);
- DNTN Huyền Linh (để ph/h th/h);
- Lưu: VT.

CÔNG TY CỔ PHẦN SÔNG HỒNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Mạnh

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG TP HÀ NỘI

Số: /BQLCTGT-THDA2

V/v bàn giao mặt bằng phục vụ thi công Dự án
thành phần 3 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường
Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội.

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

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

Kính gửi: Các Nhà thầu thi công và Tư vấn giám sát Dự án thành
phần 2.1 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4
– Vùng Thủ đô Hà Nội.

Ngày 01/9/2025, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông
thành phố Hà Nội (Ban QLDA) đã ký kết hợp đồng với Nhà đầu tư, Doanh
nghiệp dự án thực hiện Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng đường cao tốc theo
phương thức đối tác công tư thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 –
Vùng Thủ đô Hà Nội (Dự án thành phần 3) theo hình thức Xây dựng – Kinh
doanh – Chuyển giao (Hợp đồng BOT) và dự kiến khởi công vào ngày 06/9/2025.

Để đảm bảo tiến độ bàn giao mặt bằng sạch cho Nhà đầu tư, Doanh nghiệp
dự án thực hiện theo các quy định của Hợp đồng BOT đã ký kết, Ban QLDA yêu
cầu Nhà thầu thi công, Tư vấn giám sát các gói thầu: số 08, 09, 10, 11/TP2-XL
khẩn trương phối hợp và tổ chức thực hiện một số nội dung sau:

(1) Kiểm tra, rà soát tình hình triển khai thi công trên toàn bộ phạm vi mặt
bằng đã tiếp nhận bàn giao để phục vụ thi công các gói thầu của Dự án thành
phần 2.1 và định vị, khôi phục lại toàn bộ mốc giới, phạm vi danh giới mặt bằng
giữa Dự án thành phần 2.1 với Dự án thành phần 3 để tiến hành bàn giao lại cho
Nhà đầu tư, Doanh nghiệp dự án thi công Dự án thành phần 3.

(2) Thu dọn và di chuyển toàn bộ vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị, lán
trại, nhà xưởng, bãi tập kết... nằm trong phạm vi xây dựng Dự án thành phần 3
(nếu có) đảm bảo hoàn thành trước ngày 12/9/2025.

(3) Giao Phòng Quản lý thực hiện dự án 2 chủ động kiểm tra, đôn đốc việc
thực hiện theo các nội dung nêu trên, kịp thời báo cáo Lãnh đạo Ban giải quyết
những khó khăn, vướng mắc phát sinh (nếu có) trong quá trình thực hiện.

Trên đây là nội dung ý kiến của Ban QLDA, yêu cầu các đơn vị khẩn
trương, nghiêm túc phối hợp và tổ chức triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Ban (đề b/c);
- BCH CT, VP TVGS (đề th/h);
- Lưu: VT, THDA2.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Đặng Xuân Huân

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG TP HÀ NỘI

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

Số: /BQLCTGT-THDA2

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

V/v sử dụng hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia phục vụ thi công Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội.

Kính gửi:

- Ủy ban nhân dân xã Hồng Vân;
- Công ty Cổ phần Sông Hồng.

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội (Ban QLDA) nhận được Văn bản số 115/CV-SH-VĐ4 ngày 24/9/2025 của Công ty Cổ phần Sông Hồng về việc chấp thuận vị trí bãi tập kết tạm vật liệu, lắp dựng trạm BTXM, trạm BTN và triển khai một số hạng mục phụ trợ phục vụ thi công Gói thầu số 11/TP2-XL của Dự án thành phần 2.1 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội (Dự án), Ban QLDA đề nghị UBND xã Hồng Vân một số nội dung như sau:

1. Về nội dung kiến nghị của Công ty Cổ phần Sông Hồng (Nhà thầu) tại Văn bản số 115/CV-SH-VĐ4 ngày 24/9/2025 và tình hình thực hiện dự án:

- Công ty Cổ phần Sông Hồng là Nhà thầu thành viên tham gia thực hiện thi công phân đoạn từ Km51+400 đến Km58+200 trong Liên danh Nhà thầu thực hiện Gói thầu số 11/TP2-XL: Xây dựng đoạn tuyến Km48+314,71 đến Km58+200 của Dự án thành phần 2.1: Xây dựng đường song hành (đường đô thị) địa phận thành phố Hà Nội thuộc Dự án đường Vành đai 4 và Nhà thầu đang tập trung các nguồn lực để triển khai các hạng mục công trình theo tiến độ hợp đồng và ý kiến chỉ đạo của UBND Thành phố. Phạm vi dải đất 30m hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia (đoạn Km55+400 - Km55+700 và Km56+796 - Km57+056) thuộc địa bàn thôn Xâm Dương, xã Hồng Vân theo kiến nghị của Nhà thầu thi công được UBND huyện Thường Tín (nay thuộc địa bàn xã Hồng Vân) hoàn thành công tác GPMB và đang tạm bàn giao cho Nhà thầu thi công quản lý, phục vụ thi công gói thầu.

- Ngày 05/3/2025, UBND huyện Thường Tín trước đây đã có Văn bản số 288/UBND-ĐT đề nghị Sở Xây dựng, Ban QLDA về nội dung: “Xác định các vị trí mặt bằng chưa sử dụng thuộc hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia trong phạm vi Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội (đoạn qua địa bàn huyện Thường Tín) làm cơ sở lập phương án trồng cây xanh theo chỉ đạo đảm bảo kế hoạch”. Hiện tại, Ban QLDA đang đơn độc phối hợp với các đơn vị tham gia Dự án kiểm tra, rà soát và xác định các vị trí mặt bằng chưa sử dụng thuộc hành lang dự trữ 30m xây dựng đường sắt quốc gia và dự kiến Ban QLDA sẽ bàn giao lại cho UBND xã Hồng Vân trong tháng 10/2025 để triển khai thực hiện theo chỉ đạo của UBND Thành phố tại Văn bản số 4447/UBND-ĐT ngày 30/12/2024, ý kiến của Sở Xây dựng tại các văn bản số 1763/SXD-TCĐT ngày 07/3/2025, số 2578/SXD-CXCS ngày 25/3/2025.

- Ngày 04/9/2025, Ban QLDA có Văn bản số 2814/BQLCTGT-THDA2 chỉ đạo các nhà thầu thi công rà soát, thu dọn và di chuyển các bãi tập kết, công trình

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG TP HÀ NỘI

Số: /BQLCTGT-THDA2

V/v bàn giao mặt bằng phục vụ thi công Dự án
thành phần 3 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường
Vành đai 4 – Vùng Thủ đô Hà Nội.

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

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

Kính gửi: Các Nhà thầu thi công và Tư vấn giám sát Dự án thành
phần 2.1 thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4
– Vùng Thủ đô Hà Nội.

Ngày 01/9/2025, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông
thành phố Hà Nội (Ban QLDA) đã ký kết hợp đồng với Nhà đầu tư, Doanh
nghiệp dự án thực hiện Dự án thành phần 3: Đầu tư xây dựng đường cao tốc theo
phương thức đối tác công tư thuộc Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 –
Vùng Thủ đô Hà Nội (Dự án thành phần 3) theo hình thức Xây dựng – Kinh
doanh – Chuyển giao (Hợp đồng BOT) và dự kiến khởi công vào ngày 06/9/2025.

Để đảm bảo tiến độ bàn giao mặt bằng sạch cho Nhà đầu tư, Doanh nghiệp
dự án thực hiện theo các quy định của Hợp đồng BOT đã ký kết, Ban QLDA yêu
cầu Nhà thầu thi công, Tư vấn giám sát các gói thầu: số 08, 09, 10, 11/TP2-XL
khẩn trương phối hợp và tổ chức thực hiện một số nội dung sau:

(1) Kiểm tra, rà soát tình hình triển khai thi công trên toàn bộ phạm vi mặt
bằng đã tiếp nhận bàn giao để phục vụ thi công các gói thầu của Dự án thành
phần 2.1 và định vị, khôi phục lại toàn bộ mốc giới, phạm vi danh giới mặt bằng
giữa Dự án thành phần 2.1 với Dự án thành phần 3 để tiến hành bàn giao lại cho
Nhà đầu tư, Doanh nghiệp dự án thi công Dự án thành phần 3.

(2) Thu dọn và di chuyển toàn bộ vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị, lán
trại, nhà xưởng, bãi tập kết... nằm trong phạm vi xây dựng Dự án thành phần 3
(nếu có) đảm bảo hoàn thành trước ngày 12/9/2025.

(3) Giao Phòng Quản lý thực hiện dự án 2 chủ động kiểm tra, đôn đốc việc
thực hiện theo các nội dung nêu trên, kịp thời báo cáo Lãnh đạo Ban giải quyết
những khó khăn, vướng mắc phát sinh (nếu có) trong quá trình thực hiện.

Trên đây là nội dung ý kiến của Ban QLDA, yêu cầu các đơn vị khẩn
trương, nghiêm túc phối hợp và tổ chức triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc Ban (đề b/c);
- BCH CT, VP TVGS (đề th/h);
- Lưu: VT, THDA2.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Đặng Xuân Huân

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

BIÊN BẢN BÀN GIAO

V/v bàn giao sử dụng tạm một phần diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia phục vụ thi công gói thầu của Dự án đầu tư xây dựng đường vành đai 4 - Vùng Thủ đô trên địa bàn xã Hồng Vân.

Hôm nay, ngày 09 tháng 1 năm 2026, tại hiện trường Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 - Vùng Thủ đô Hà Nội, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội, chúng tôi gồm:

1. Thành phần tham gia:

1. Ủy ban nhân dân xã Hồng Vân:

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Duy Hiền | Chức vụ: Phó Chủ tịch UBND xã |
| - Bà: Lý Thu Doan | Chức vụ: Trưởng phòng kinh tế |
| - Ông: Lưu Hồng Quang | Chức vụ: Chuyên viên phòng Kinh tế |

2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội (Ban QLDA)

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| - Ông: Đặng Xuân Huân | Chức vụ: Phó Giám đốc |
| - Ông: Nguyễn Văn Dũng | Chức vụ: Phó trưởng phòng THDA2 |
| - Ông: Vũ Tiến Bình | Chức vụ: Viên chức phòng THDA2 |
| - Ông: Phạm Nhật Minh | Chức vụ: Viên chức phòng THDA2 |

3. Tư vấn giám sát thi công gói thầu số 11/TP2-XL (Tư vấn giám sát):

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đình Chinh | Chức vụ: Tư vấn trưởng |
| - Ông: Lưu Hải Đăng | Chức vụ: Giám sát viên |

4. Nhà thầu thi công: Công ty Cổ phần Sông Hồng

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| - Ông: Nguyễn Văn Mạnh | Chức vụ: Phó Giám đốc |
| - Ông: Nguyễn Văn Đan | Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật |

5. Đơn vị cung cấp vật liệu: Doanh nghiệp tư nhân Huyền Linh

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| - Ông: Phạm Văn Bảy | Chức vụ: Chủ doanh nghiệp |
|---------------------|---------------------------|

2. Nội dung:

Thực hiện chỉ đạo của UBND Thành phố tại văn bản số 21702/VP-NNMT ngày 25/12/2025 của Văn phòng UBND Thành phố, văn bản số 11275/SNNMT-QHKHSDD ngày 23/12/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc sử dụng tạm diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia phục vụ mục đích thi công gói thầu của Dự án đầu tư xây dựng đường Vành đai 4 – Vùng thủ đô Hà Nội. Sau khi kiểm tra hiện trường theo đề xuất của



Công ty Cổ phần Sông Hồng và đơn vị cung cấp vật liệu: Doanh nghiệp tư nhân Huyện Linh, các bên tham gia cùng nhau thống nhất nội dung như sau:

1. Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố bàn giao toàn bộ mặt bằng hành lang xây dựng đường sắt quốc gia khoảng từ Km54+813 đến Km57+704 (đoạn đi qua xã Hồng Vân) cho UBND xã Hồng Vân quản lý. Trên cơ sở đó UBND xã Hồng Vân tiếp nhận và cho phép Công ty Cổ phần Sông Hồng, Đơn vị cung cấp vật liệu: Doanh nghiệp tư nhân Huyện Linh tạm sử dụng hành lang xây dựng đường sắt quốc gia đoạn Km55+400 - Km55+700, Km56+796 - Km57+056 tại các thôn: Xâm Động, Xâm Dương, xã Hồng Vân, thành phố Hà Nội cho mục đích phục vụ gói thầu dự án (làm bãi tập kết tạm vật tư, vật liệu, máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự án) cho đến khi hoàn thành dự án Vành đai 4 – Vùng thủ đô.

2. Hiện trạng trên đất:

- Tại vị trí đoạn Km55+400 –Km55+700 là đất trống
- Tại vị trí đoạn Km56+796 – Km56+056 hiện trạng ghi nhận 01 móng bê tông cốt thép, 12 cột bê tông cốt thép kích thước 0,66m x 0,66m, chiều cao 3,5m; 01 hố móng, hiện đã đổ bê tông cốt thép 4 trụ móng với kích thước mỗi trụ là 1,5m x 1,5m

3. Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình giao thông Thành phố cùng UBND xã Hồng Vân phối hợp thường xuyên kiểm tra, giám sát hoạt động sử dụng tạm mặt bằng của Công ty cổ phần Sông Hồng cùng doanh nghiệp cung cấp vật liệu, kịp thời xử lý, chấn chỉnh các hành vi sử dụng tạm mặt bằng để phục vụ thi công Dự án không đúng chỉ đạo của UBND Thành phố , chống lấn chiếm, xây dựng công trình trái phép trên đất. UBND xã Hồng Vân không chịu trách nhiệm đối với các công trình đã xây dựng trên diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia trước thời điểm bàn giao mặt bằng.

4. Yêu cầu Nhà thầu thi công và Đơn vị cung cấp: (1) Có trách nhiệm quản lý, sử dụng tạm một phần diện tích đất hành lang dự trữ xây dựng đường sắt quốc gia vào đúng mục đích phục vụ thi công gói thầu của Dự án nhằm đẩy nhanh tiến độ thi công, đảm bảo về chất lượng công trình; (2) Chịu trách nhiệm hoàn toàn trước Pháp luật, UBND Thành phố và các Cơ quan có thẩm quyền khác trong việc đảm bảo về an toàn, vệ sinh môi trường, PCCC;(3) Sau thời gian sử dụng tạm phục vụ thi công gói thầu của Dự án, có trách nhiệm bàn giao lại cho UBND xã Hồng Vân trong vòng 07 ngày để quản lý theo quy định, (4) phải có cam kết bằng văn bản về tiến độ hoàn trả, bàn giao mặt bằng cho UBND xã, đảm bảo tuyệt đối không xây dựng công trình trên đất, việc tạm sử dụng mặt



bằng không che khuất tầm nhìn của người tham gia giao thông và có biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường, chống lấn chiếm.

5. Giao Tư vấn giám sát có trách nhiệm: (1) Theo dõi, kiểm tra và đôn đốc Nhà thầu thi công, Đơn vị cung cấp thực hiện các nội dung nêu trên, đúng theo nội dung cam kết. (2) Hướng dẫn Nhà thầu thi công, Đơn vị cung cấp thực hiện tuân thủ các quy định. (3) Kịp thời báo cáo UBND xã Hồng Vân, Ban QLDA những nội dung vượt thẩm quyền.

3. Kết luận và kiến nghị:

Các bên thống nhất các nội dung nêu trên. Trong quá trình triển khai nếu có vướng mắc, các bên thông báo cho nhau để có biện pháp xử lý kịp thời.

Biên bản kết thúc vào hồi 10 giờ 00 phút cùng ngày và được lập thành 05 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau./.

UBND XÃ HỒNG VÂN

BAN QLDA ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ



PHÓ CHỦ TỊCH

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Duy Hiến

Lặng Xuân Huân

TƯ VẤN GIÁM SÁT

NHÀ THẦU THI CÔNG

ĐƠN VỊ CUNG CẤP



PHÓ GIÁM ĐỐC

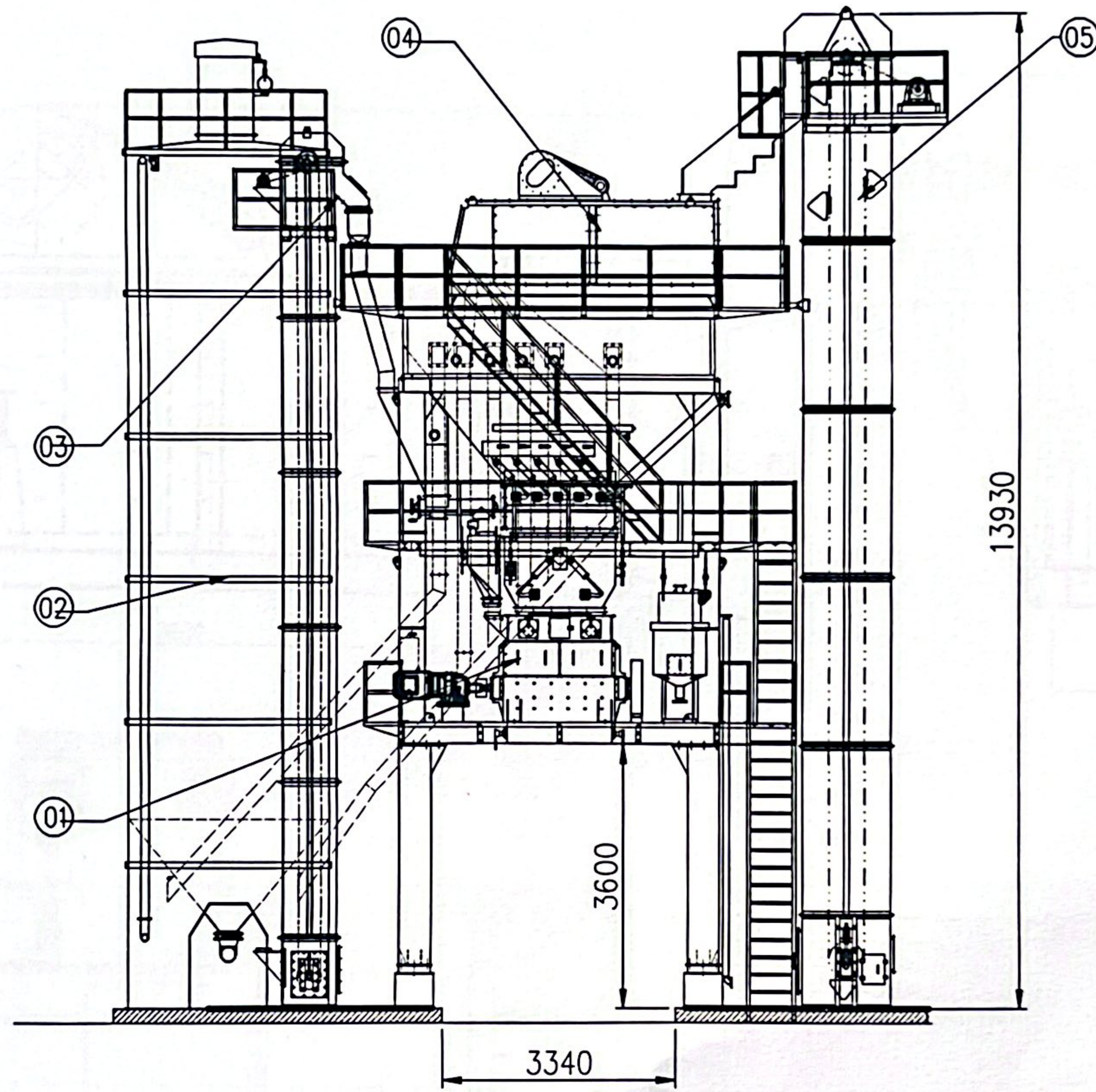
CHỦ DOANH NGHIỆP

P. TƯ VẤN TRƯỞNG Nguyễn Đình Chính

Nguyễn Văn Mạnh

Phạm Văn Bảy

PHỐ HÀ



05	ASP-1500-05	Băng gầu nóng	01	
04	ASP-1500-04	Sàng rung	01	
03	ASP-1500-03	Băng gầu phụ gia	01	
02	ASP-1500-02	Xy clô chứa phụ gia	01	
01	ASP-1500-01	Tháp trộn	01	
T.T	Ký hiệu	Tên gọi	S.Lg	Ghi chú

C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày
T.kế			
Vẽ			11/2025
K.soát			
T.Phòng			
G.Đốc			

CỤM MÁY:
TRẠM ASPHALT
120 T/H
ASP 1500-00

Vật liệu:

M.S.D.N. 0105839547

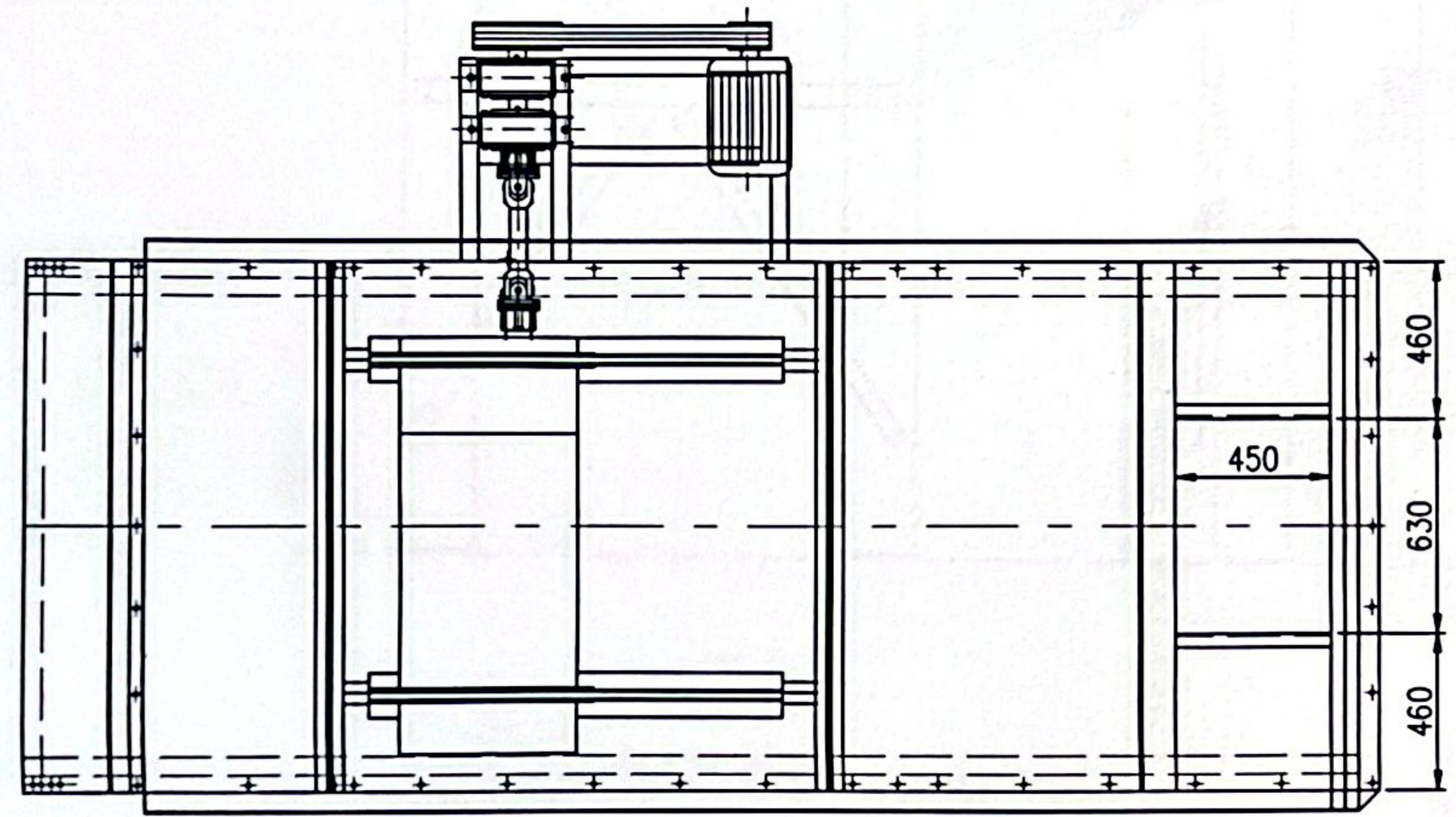
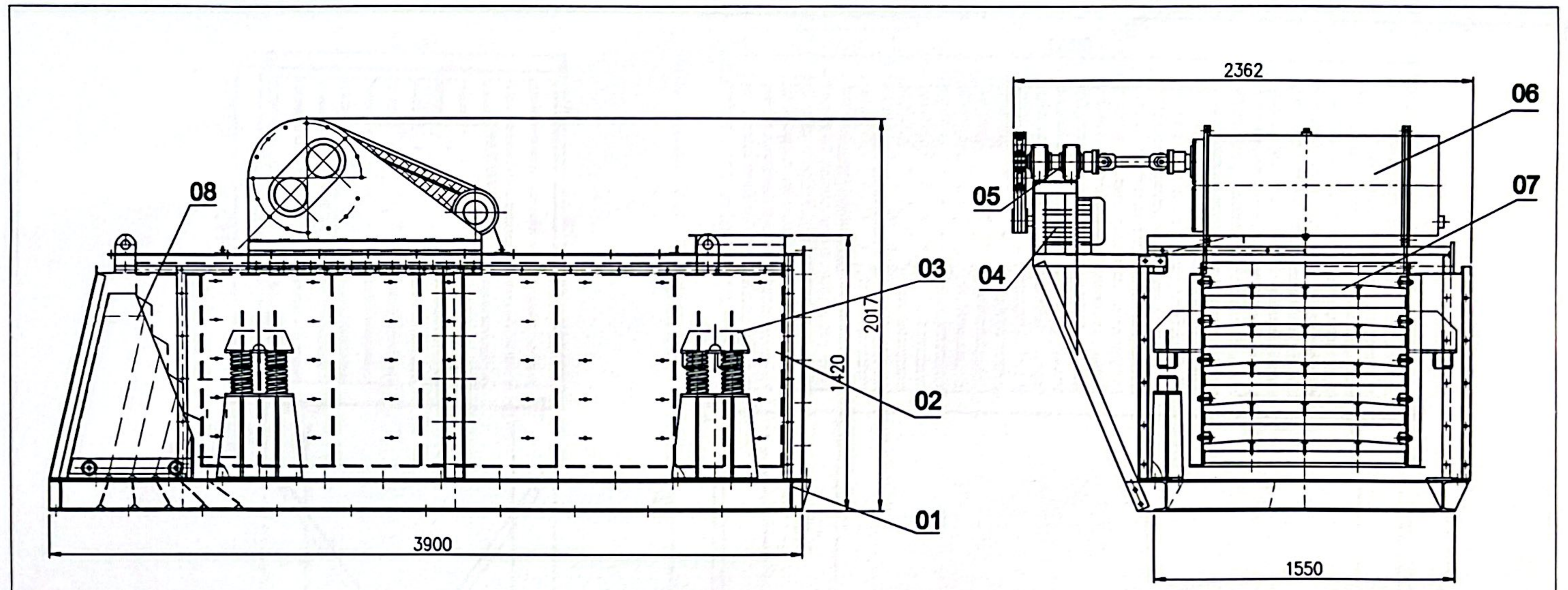
TÊN CHỈ ĐỊNH - KÝ HIỆU:
TỔNG THỂ THAM
TRẠM ASPHALT 120 T/H
ASP 1500-00-01

THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
VÀ PHÁT TRIỂN

Số: S. số S. số

K.ig: H.ig

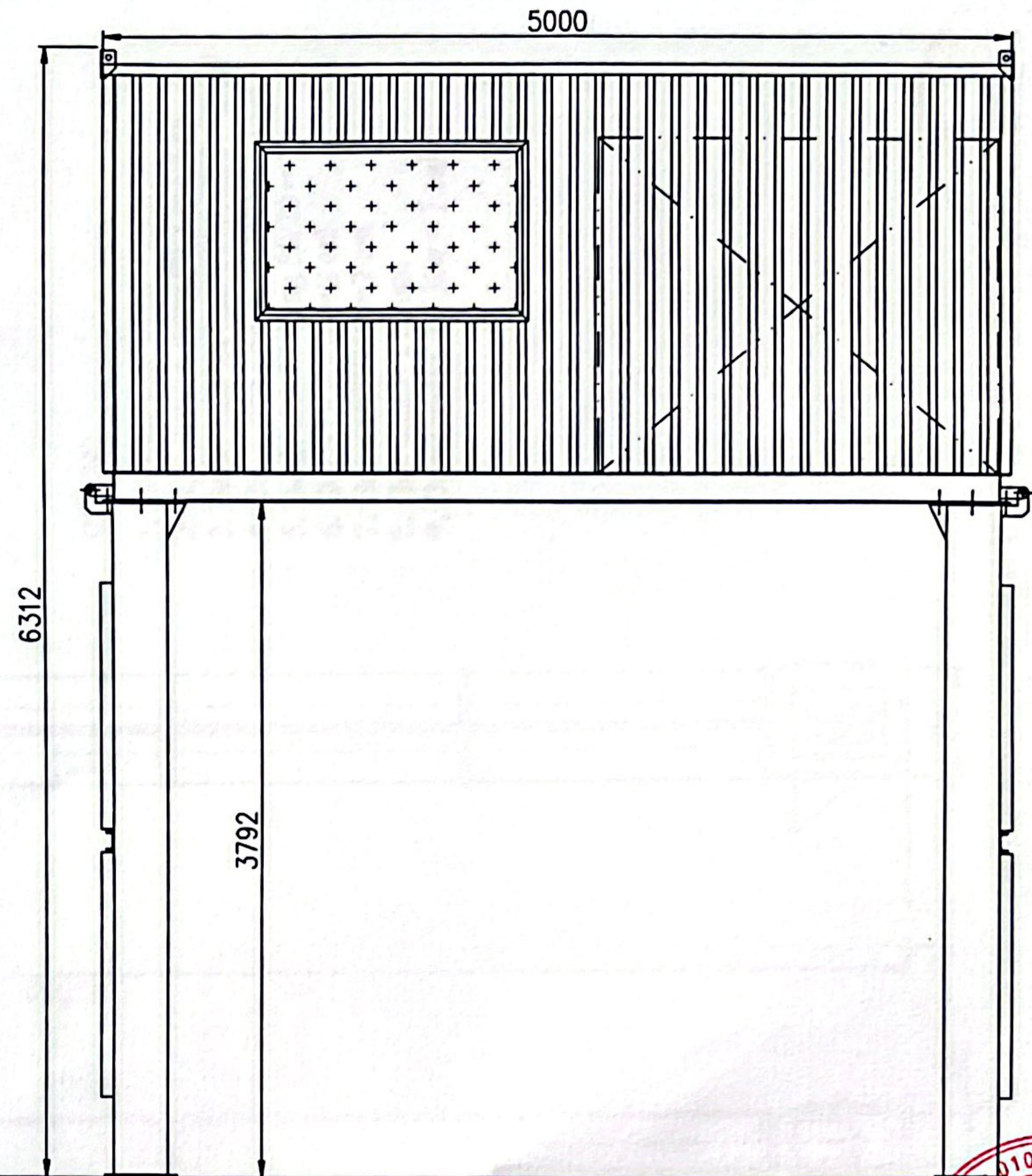
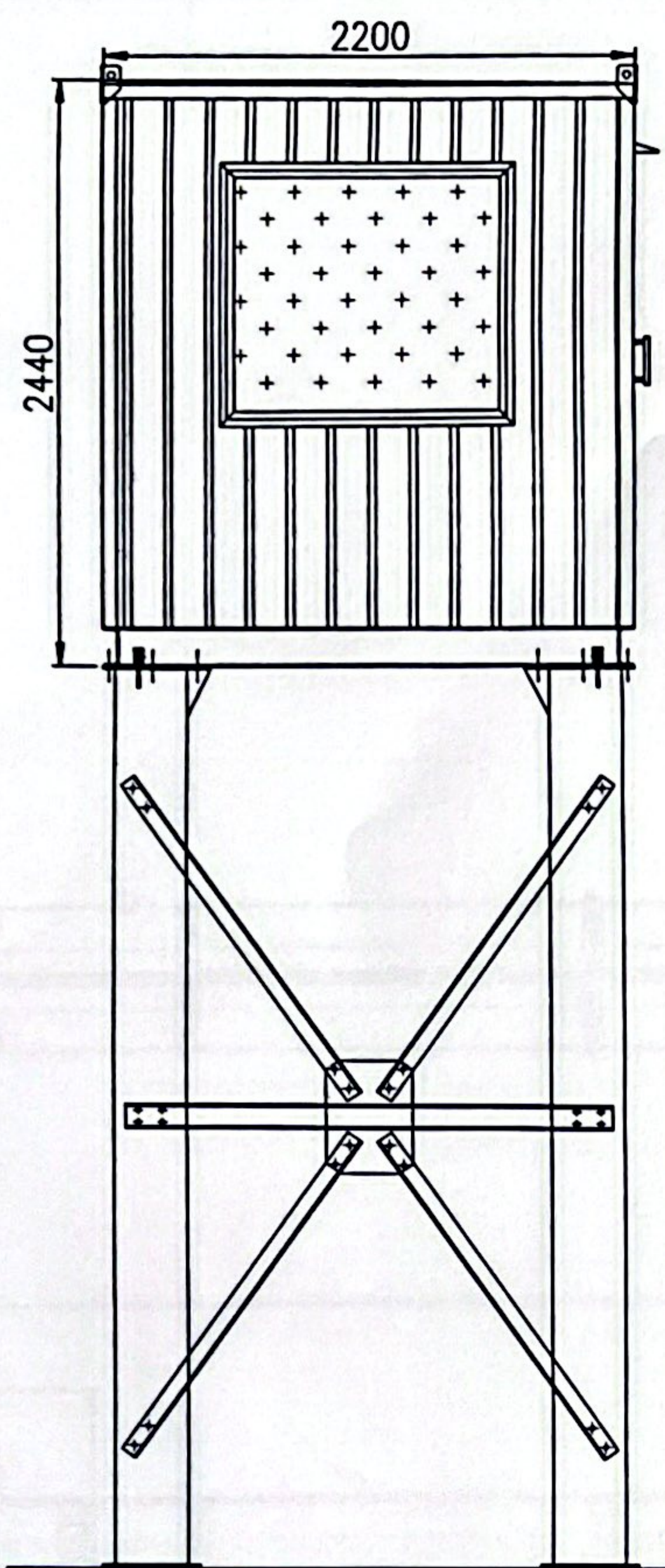
CTY CP TMĐT YA PXSX HO



STT	Ký hiệu	Tên gọi	S.Lg	Vật liệu	Ghi chú
08	11-08	Xe đón vật liệu	01		
07	11-07	Mặt sàng	04		
06	11-06	Ụ rung	01		
05	11-05	Trục các dăng	01		
04	11-04	Động cơ điện	01		11 KW
03	11-03	Gối lò xo	04	CT3	
02	11-02	Khung sàng động	01	CT3	
01	11-01	Khung vỏ sàng	01	CT3	

C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày	CỤM MÁY: Trạm ASPHALT 120 T/h ASP 1500 - 00	VẬT LIỆU:
Thiết kế					
Vẽ			11/2025		
K.Soát					
T.phòng					
Giám đốc					

TÊN CHỈ TIÊU KỸ NIỆU Bản vẽ tổng thể sàng rung ASP 1500 - 00 - 04 U VÀ PHÁT TRIỂN SỐ Lg: 01 KỶ LƯỢNG TI LỆ: TỜ SỐ: SỐ 01 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ THIẾT KẾ	
---	--



C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày
T.kế			
Vẽ			11/2025
K.soát			
T.Phòng			
G.Đúc			

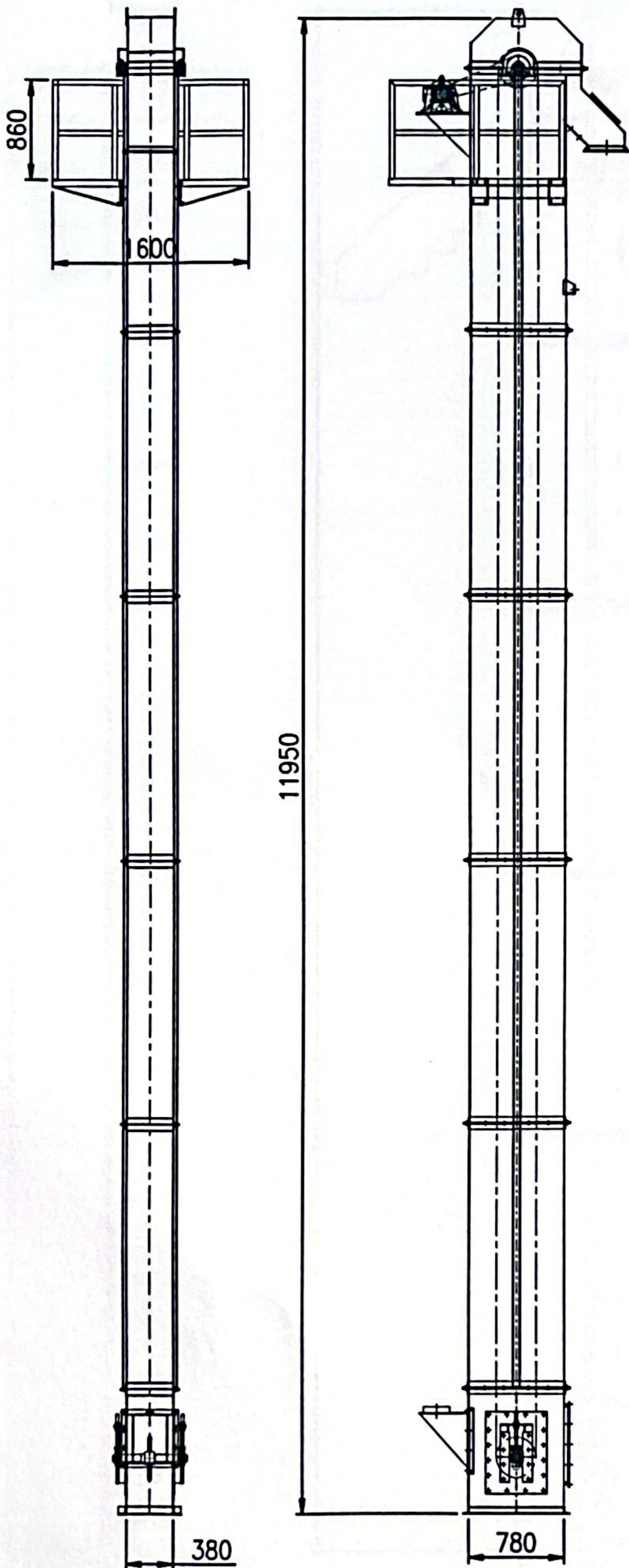
CỤM MÁY:
TRẠM ASPHALT
120 T/H
ASP 1500-00

Vật liệu:

105839547

CÔNG TY CỔ PHẦN
TỔNG THỂ CABIN
THƯỜNG LỮ 500+00+00
VÀ PHÁT TRIỂN

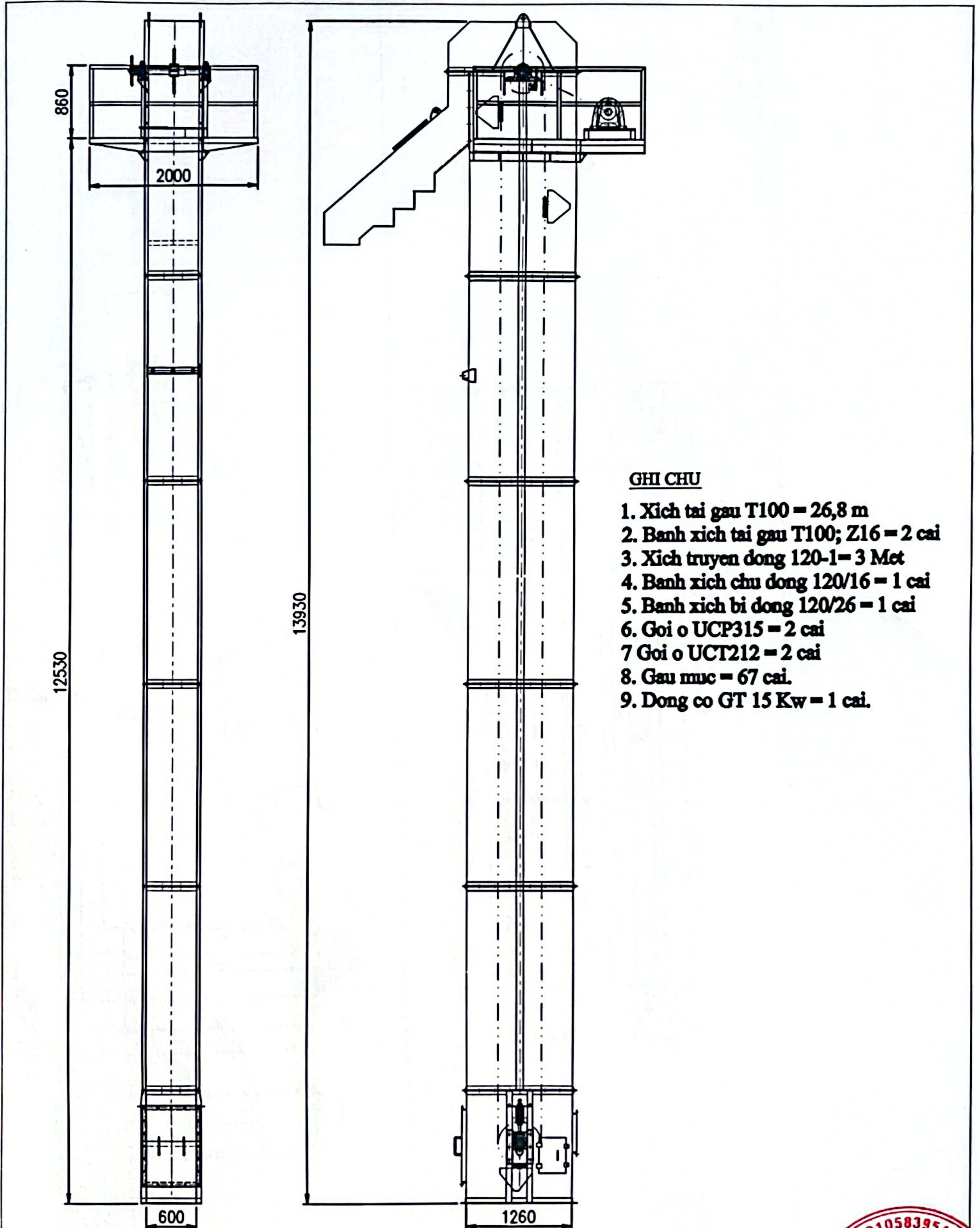
Số: S.Đ. S.Đ. S.Đ.
K.Đ. S.Đ. S.Đ. S.Đ.
CTY CP TẠO VẬT PXS HQ



GHI CHU

1. Xích tai gầu T100 = 23,2 M
2. Xích truyền động 80-1 = 1,5 M
3. Bánh xích tai gầu T100; Z10 = 2 cái
4. Bánh xích chủ động 80/18 = 1 cái
5. Bánh xích bị động 80/20 = 1 cái
6. Gối o UCP210 = 2 cái
7. Gối o UCT210 = 2 cái
8. Gầu múc = 116 cái.
9. Động cơ GT 3,7 Kw = 1 cái.

C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày	CỤM MÁY: TRẠM ASPHALT 120 T/H ASP 1500-00	
T.kế					
Vẽ			11/2025	Vật liệu:	S.Đ
K.sốt					T.Đ
T.Phòng					S.Đ
G.Đốc					T.Đ



GHI CHU

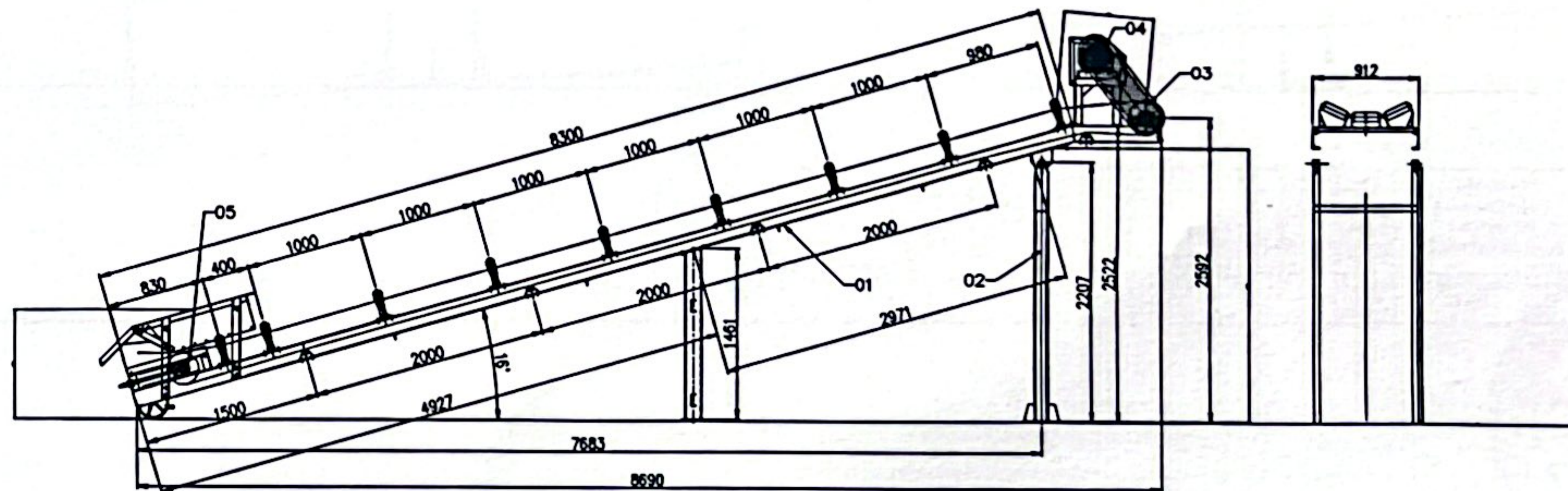
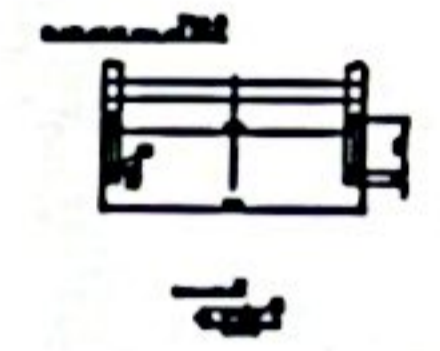
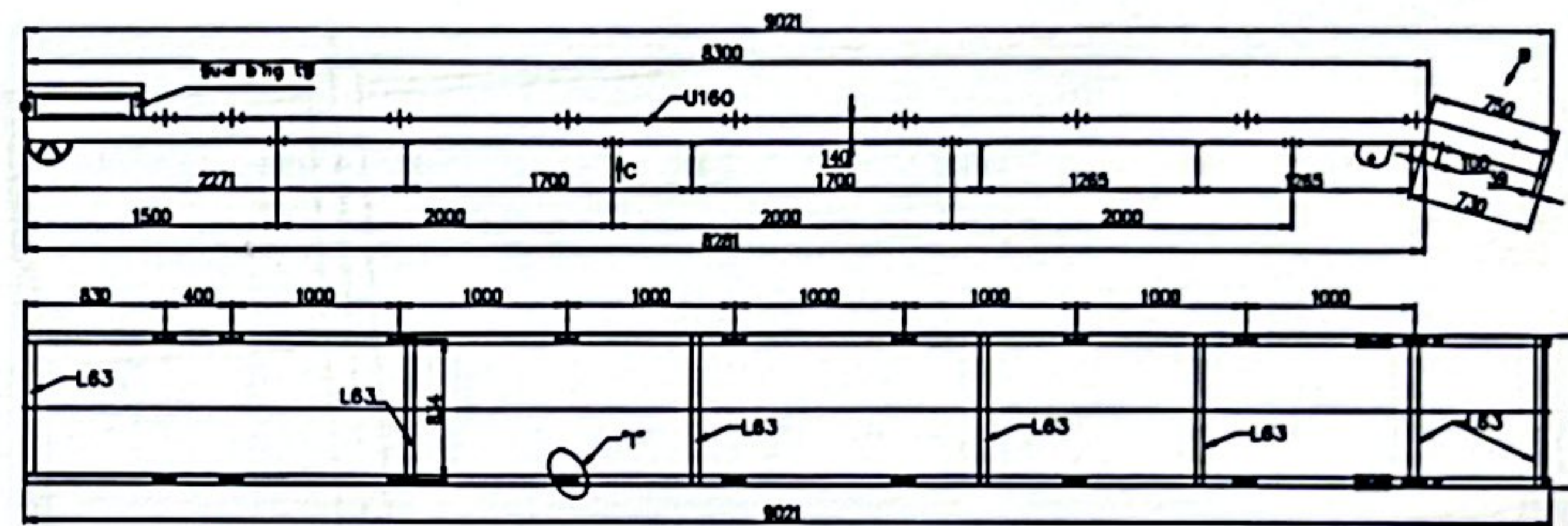
1. Xích tải gầu T100 = 26,8 m
2. Bánh xích tải gầu T100; Z16 = 2 cái
3. Xích truyền động 120-1 = 3 Met
4. Bánh xích chủ động 120/16 = 1 cái
5. Bánh xích bị động 120/26 = 1 cái
6. Gối o UCP315 = 2 cái
- 7 Gối o UCT212 = 2 cái
8. Gầu múc = 67 cái.
9. Động cơ GT 15 Kw = 1 cái.

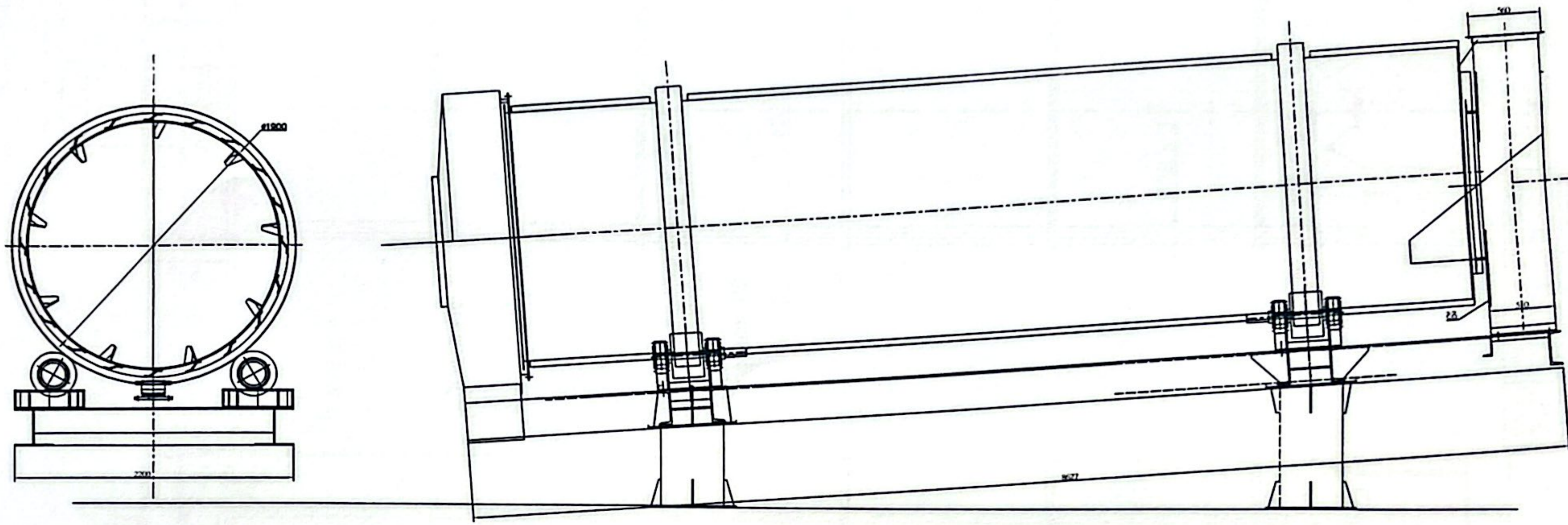
C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày	CỤM MÁY: TRẠM ASPHALT 120 T/H ASP 1500-00	Vật liệu:
T.kế					
Vẽ			11/2025		
K.số					
T.Phòng					
G.Đúc					





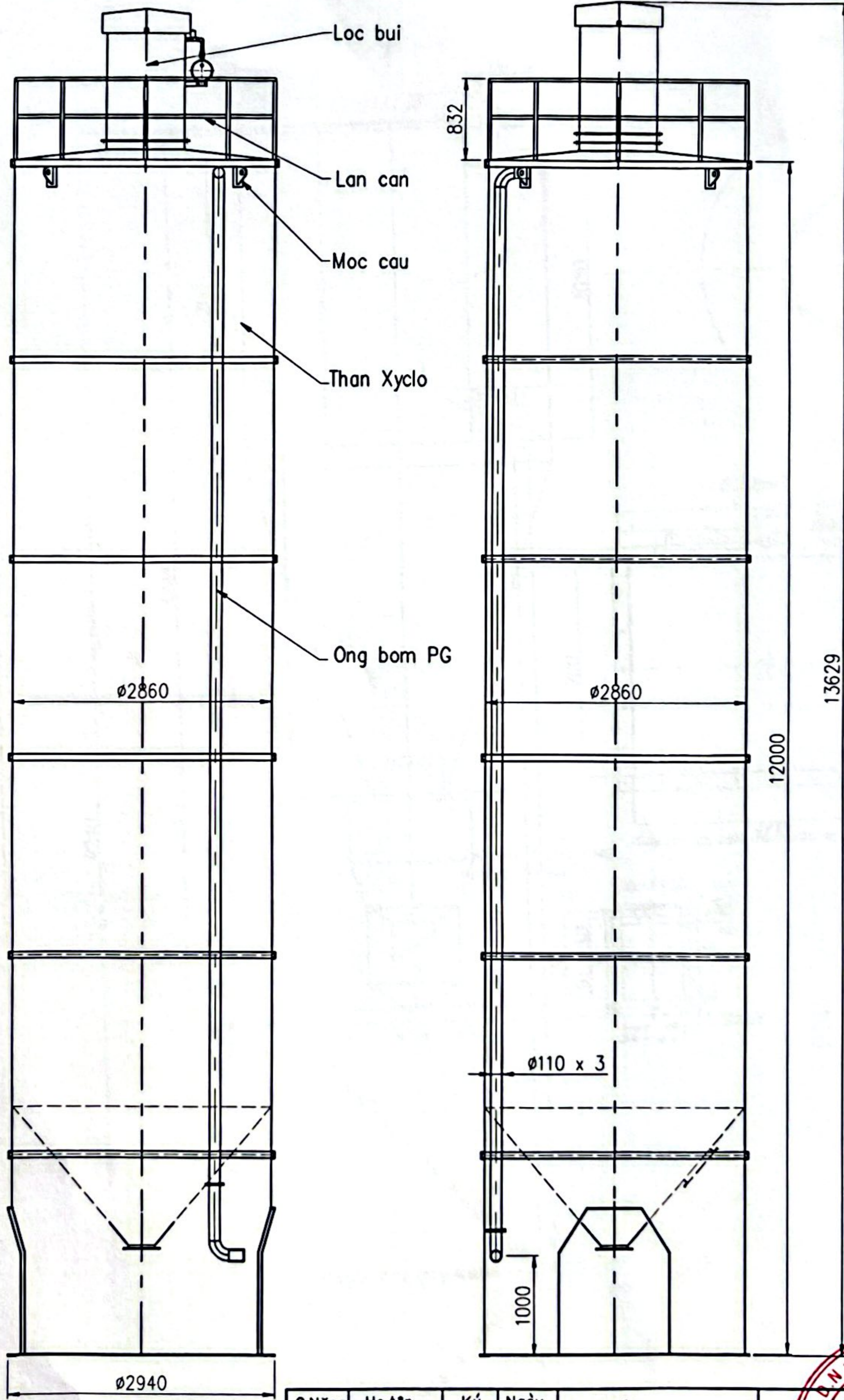
Con lan ngang: 9x3=27
Con lan dài: 05





C. Nặng	Họ tên	Ký	Ngày	CỤM MÁY: Trạm ASPHALT 110-120 T/H TCB1550-CK 25-03	tên chi tiết - lý hiệu		
Thiết kế					tổng thể tang số TCB1550-CK 25-03-01		
Vẽ			12/2025		Số Lg. 01	Khố lg	Tiêu
K. Soát			12/2025				
T. phòng			12/2025				
Giám đốc			12/2025				





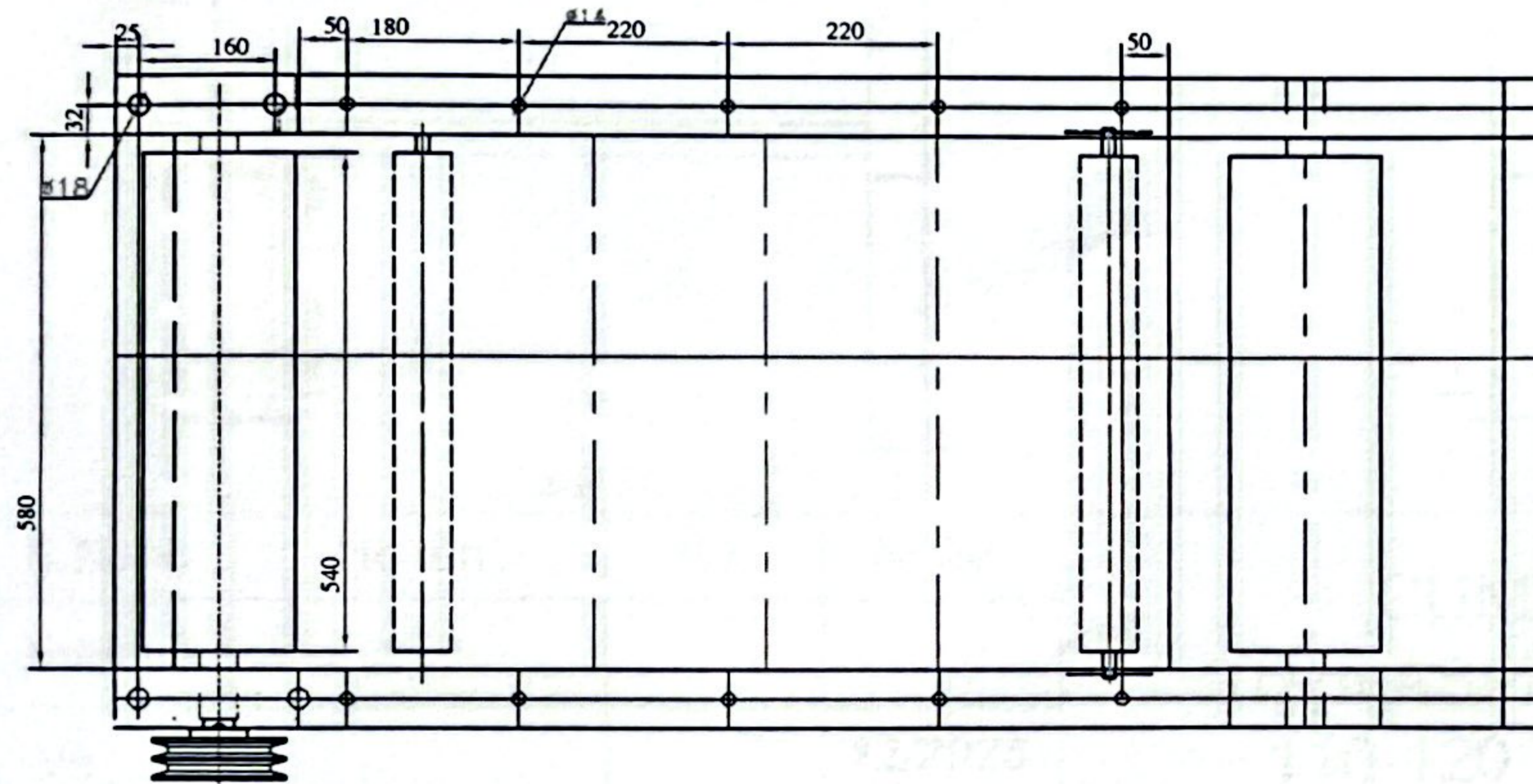
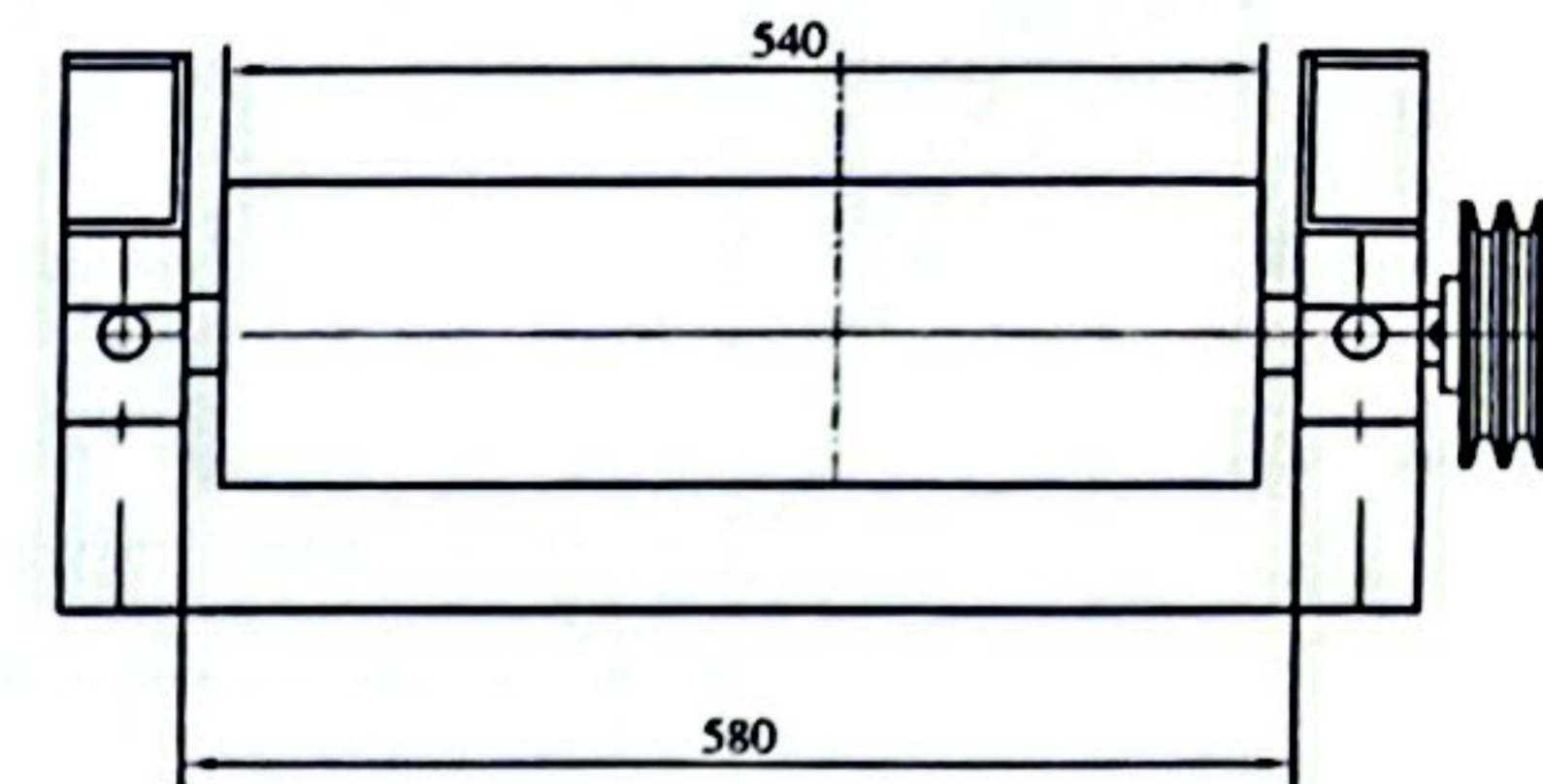
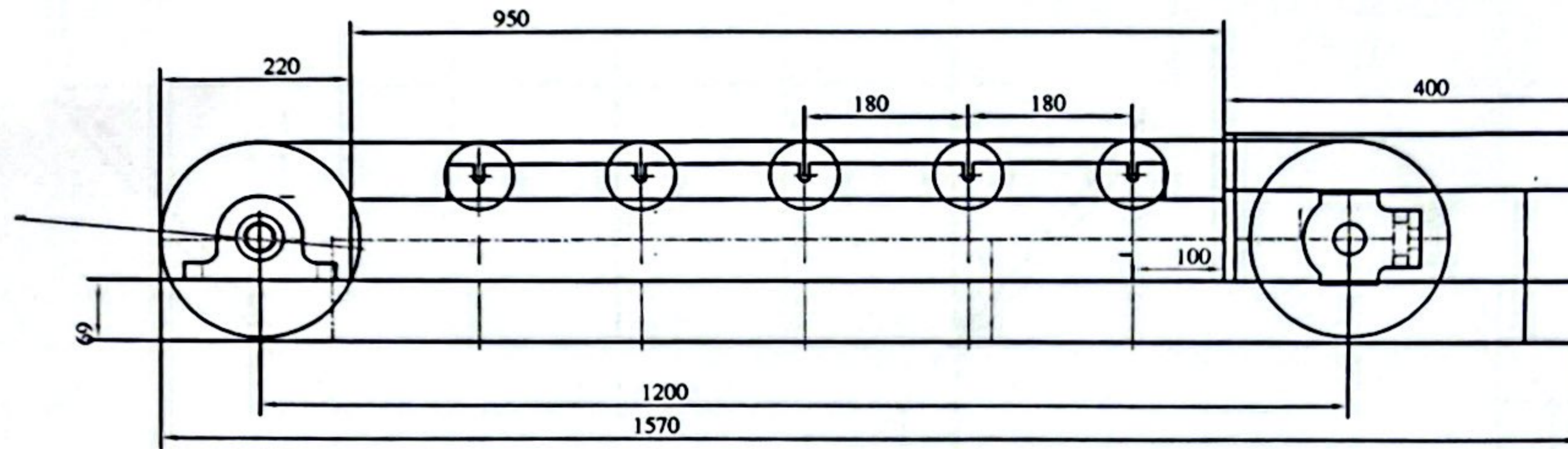
C.Nhãng	Họ tên	Ký	Ngày	CỤM MÁY: TRẠM ASPHALT 120 T/H ASP 1500-00
T.kế				
Vẽ			11/2025	
K.soát				
T.Phòng				Vật liệu:
G.Đúc				

Số N: 0105839547 - C

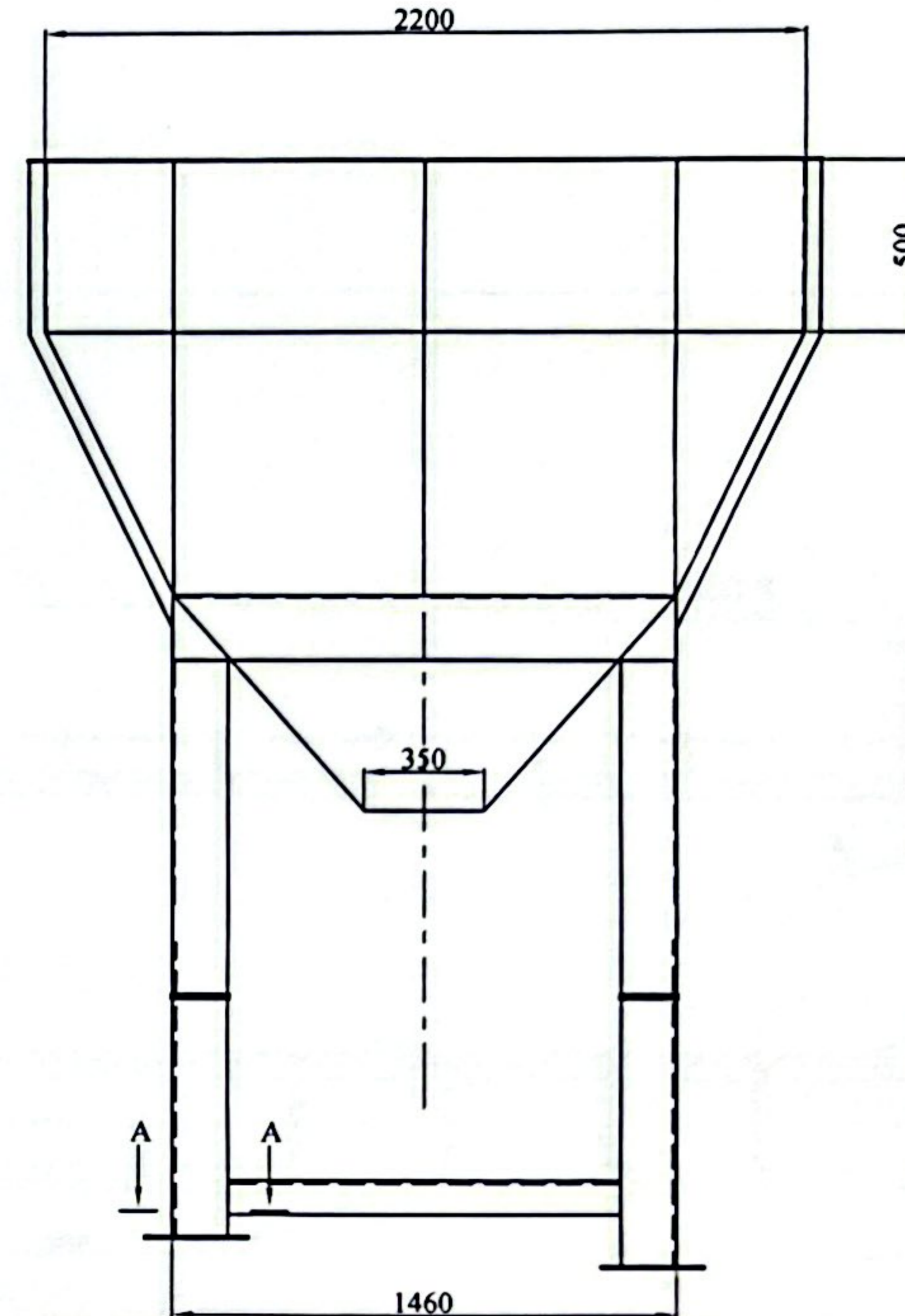
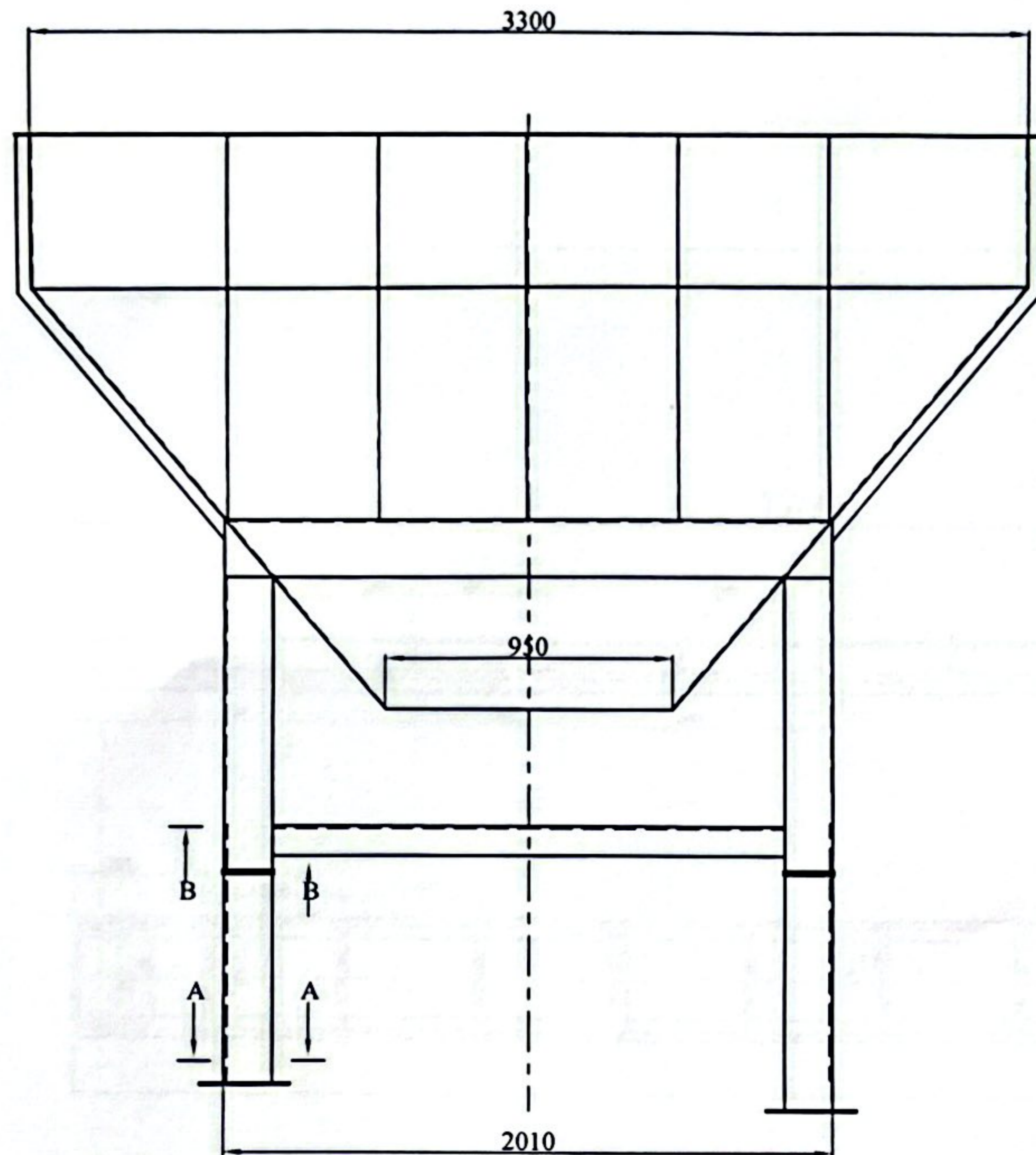
CÔNG TY
YÊN CHI TIỂU - HÀ NỘI
TỔNG THỂ XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN
ASP 1500-00-02

S.I: S.đ:
K.lg: Tr.đ:

CTY CP THỜI VÀ PT SX HỒ



09	02-09	Băng tải cao su	01	Cao su	B400
08	02-08	Puly dẫn động	01	Gang xám	
07	02-07	Con lăn	03	ống Ø60	
06	02-06	Khung băng tải	01	U120	
05	02-05	Ø bị động	02	Thép 35	
04	02-04	Tang bị động	01		
03	02-03	Bu lông tăng chỉnh	02	Thép 35	
02	02-02	Ø chủ động	02	Thép 35	
01	02-01	Tang chủ động	01		
STT	Ký hiệu	Tên gọi	S/L	Vật liệu	Chú ý
C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày	CUM MAY: TRAM TRON ASPHALT 120T/h TCB1550-CK-02 Vật liệu	
Thiết kế				HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TỔNG THỂ BẢNG KẾ TÍNH LƯỢNG SẢN XUẤT Số Lg. 01/ Khối lượng Số 01/ Số 02	
Vẽ			12/2025	CÔNG TY PHÂN CHÍ CHỨ	
K.Soát					
T.phòng					
Giám đốc					



C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày
Thiết kế			
Vẽ			12/2025
Kiểm soát			12/2025
T.phòng			12/2025
Giám đốc			12/2025

CỤM MÁY:
Trạm ASPHALT
110-120 T/H
TCB1550-CK 09

VẬT LIỆU:

tên chi tiết - ký hiệu

Tổng thể Phễu cấp liệu
TCB1550-CK 09-00

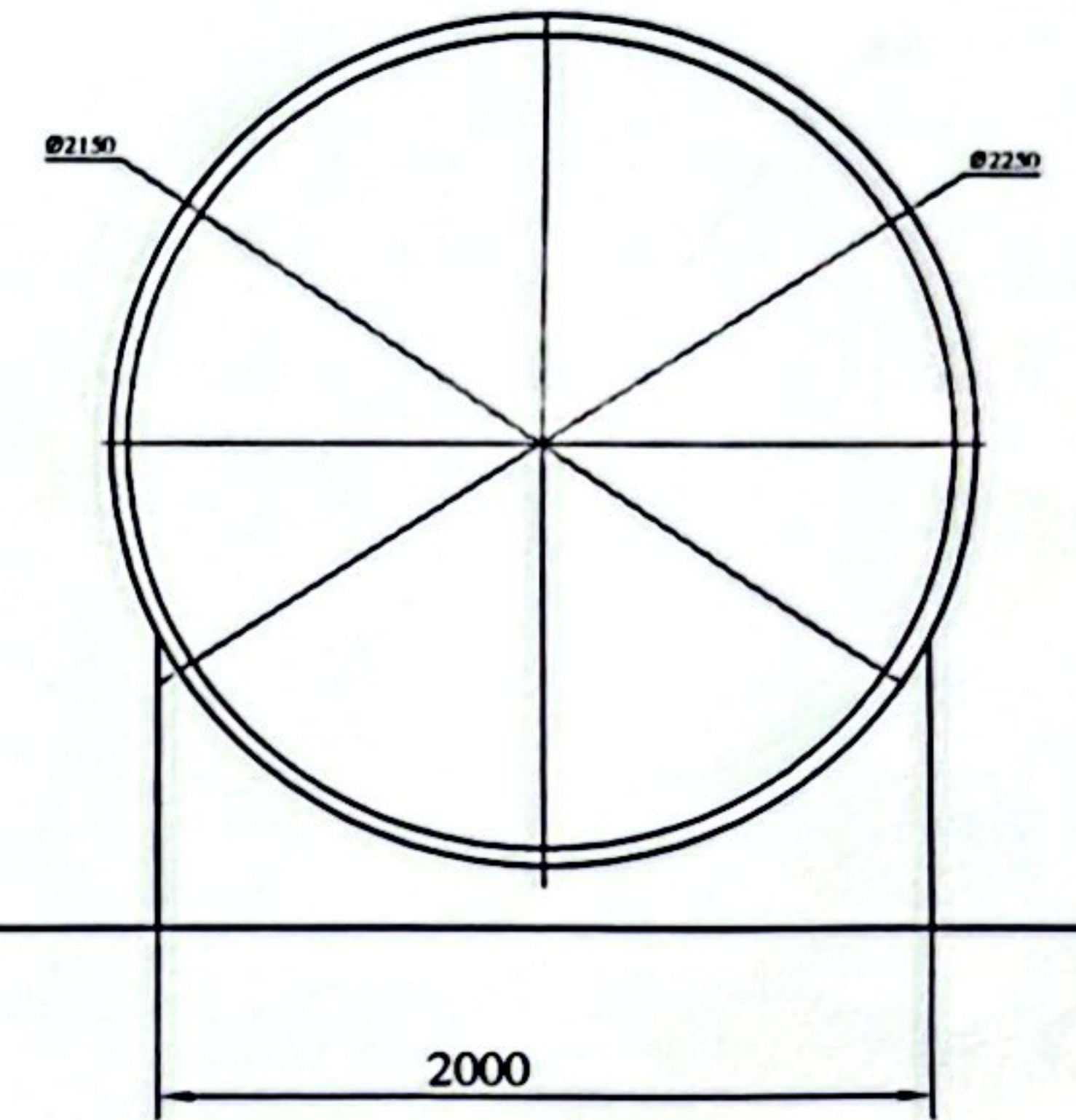
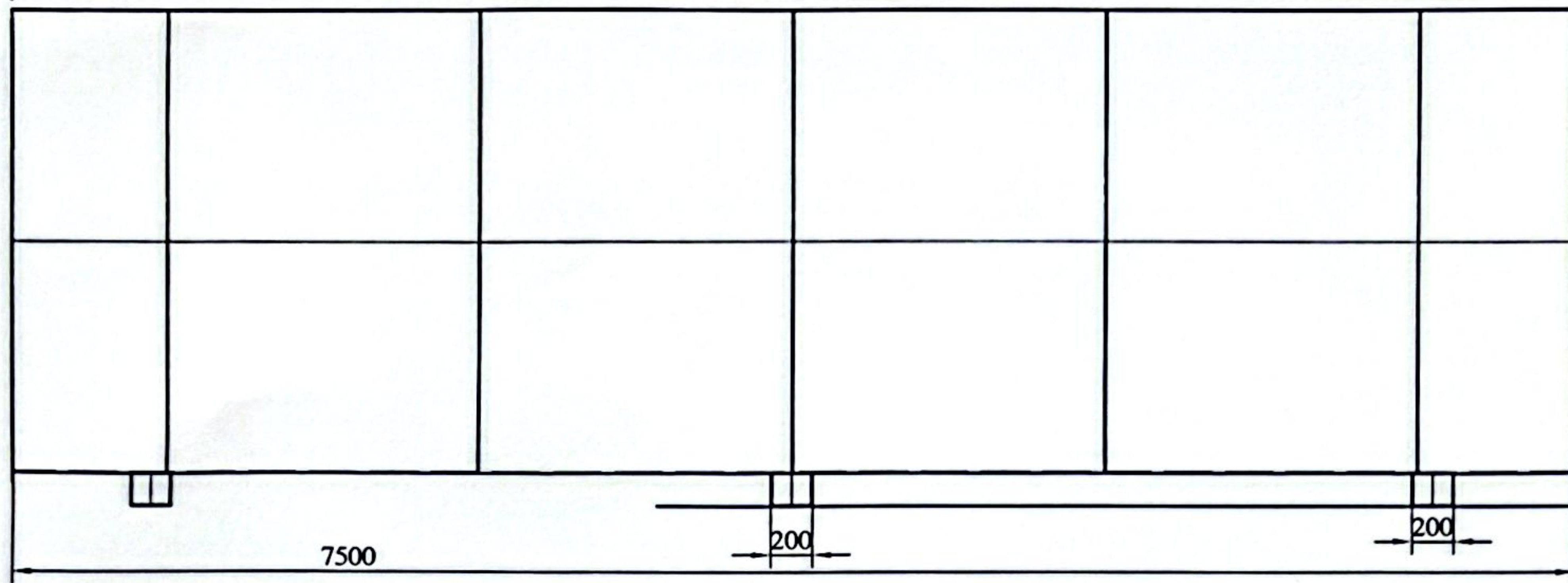
Số Lg: 01

Khối lượng

Tờ số:

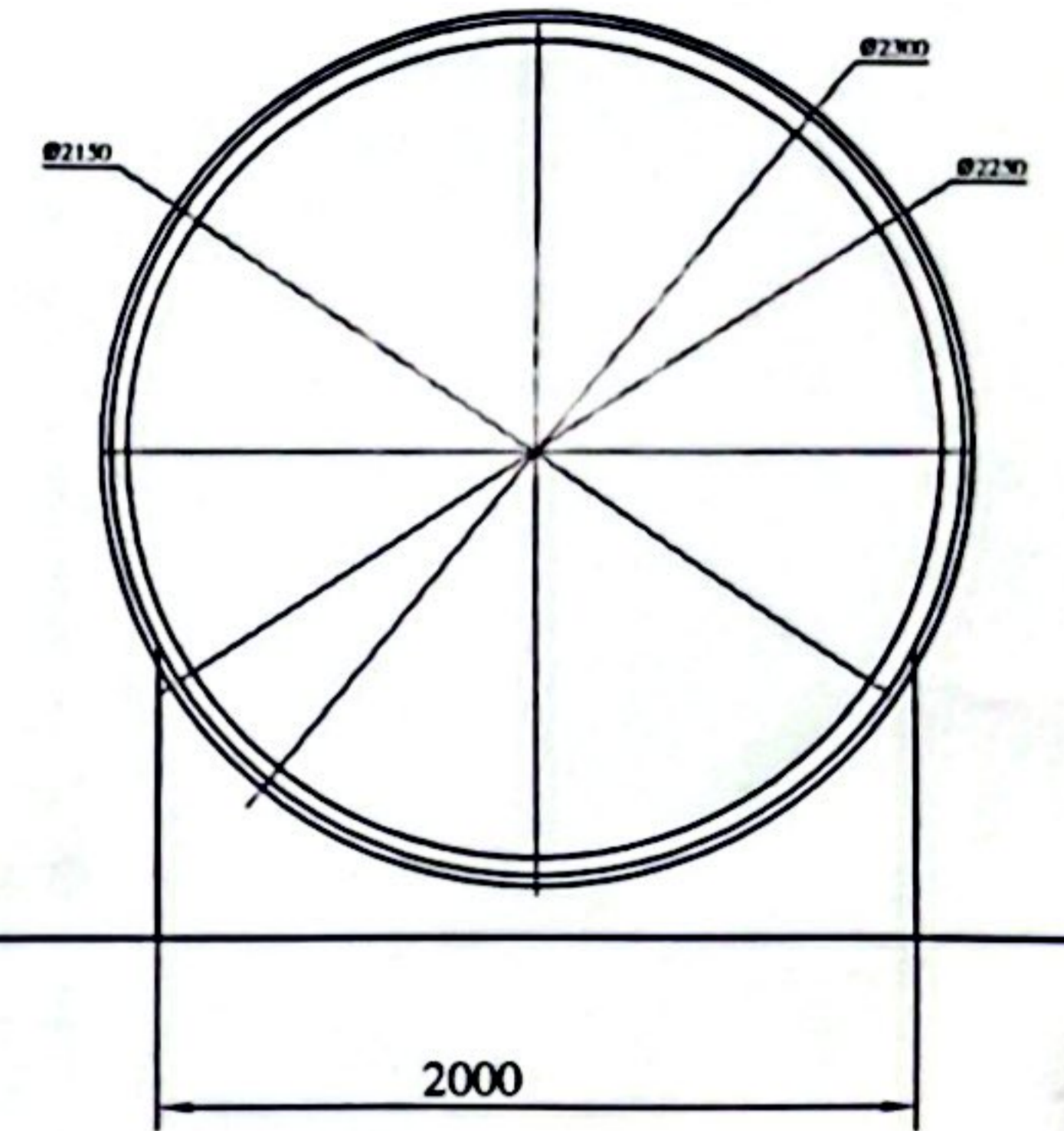
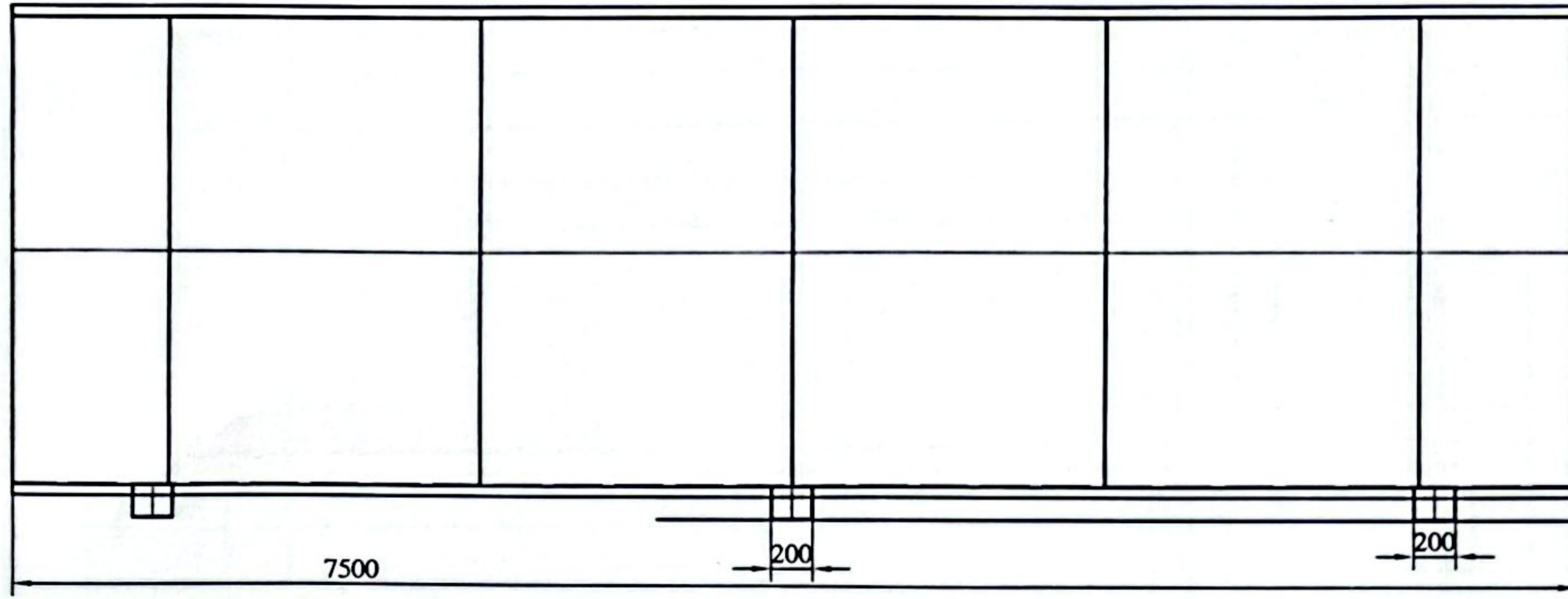
Số tờ: 01





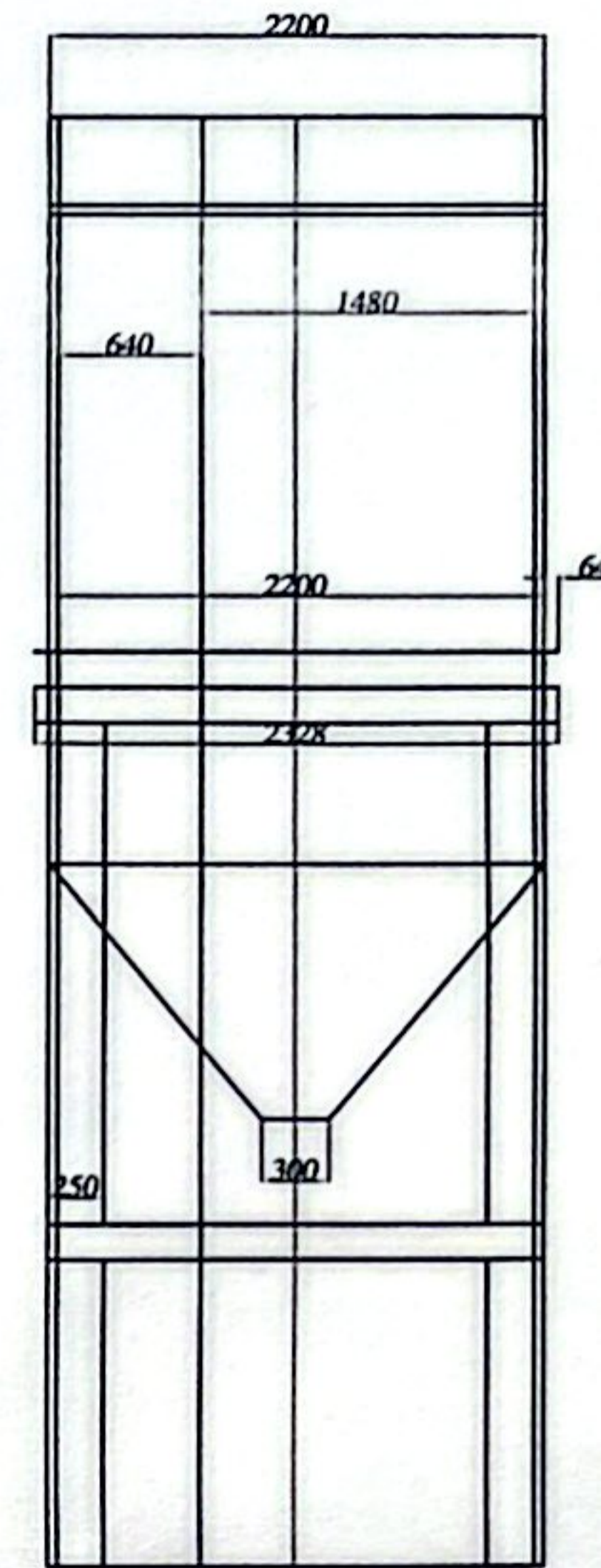
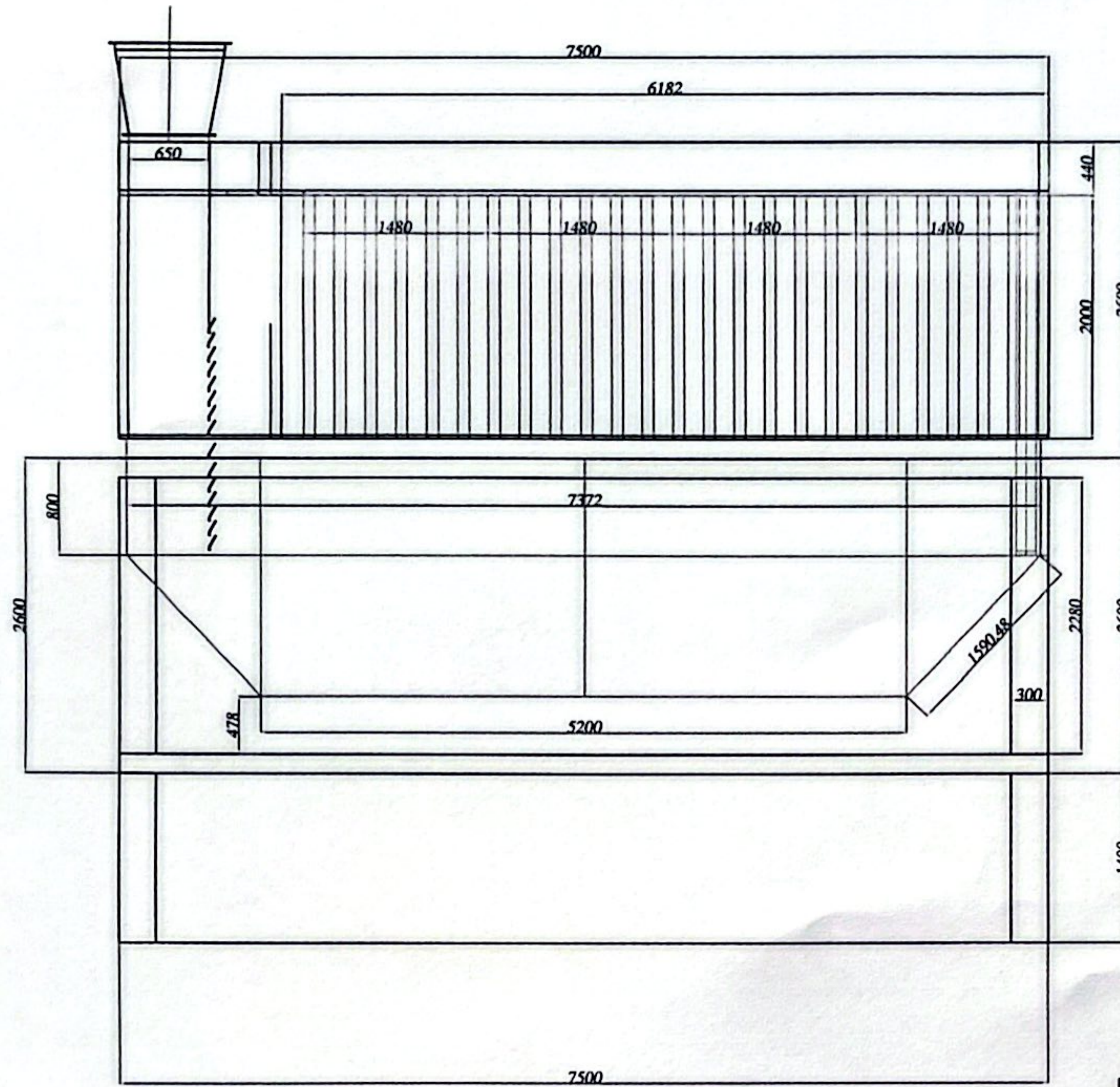
C. năng	Họ tên	Ký	Ngày	tên chi tiết - ký hiệu	
Thiết kế				CỤM MÁY:	
Vẽ			12/2025	Trạm ASPHALT	
K. soát			12/2025	120 T/h	
T. phòng			12/2025	TCB1550-CK 25	
Giám đốc			12/2025	vật liệu: Q235 - 3ly	





C. năng	Họ tên	Ký	Ngày	tên chi tiết - ký hiệu	
Thiết kế				Trạm ASPHALT	
Vẽ			12/2025	TCB1550-CK 25	
K. soát			12/2025	TCB1550-CK 25	
T. phòng			12/2025	vật liệu: tun 5 ly / b áo ôn, Tôn 04	
Giám đốc			12/2025		





C.Năng	Họ tên	Ký	Ngày	cụm máy: Trạm ASPHALT 110-120 T/H TCB1550-CK 09 VẬT LIÊU:	Tên chi công ty Tổng thể lực qui tụ TCB1550-CK 09 VÀ PHÁT TRIỂN	
Thiết kế					Số 01	Số 01
Vẽ			12/2025		Tên	Tên
Kiểm soát			12/2025		Số	Số
T.phòng			12/2025		Số	Số
Giám đốc			12/2025	Công ty cp... dt... san HQ		

