

Mục Lục

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	4
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	5
1. Tên chủ dự án đầu tư.....	5
2. Tên dự án đầu tư.....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	6
3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	6
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	7
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Bê tông nhựa.	9
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.....	9
4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án.....	9
4.1.1. Giai đoạn xây dựng:.....	9
4.1.2. Giai đoạn hoạt động:.....	9
4.2. Nhu cầu và nguồn cung cấp nước.....	12
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:.....	12
5.1. Hiện trạng, quản lý sử dụng khu đất thực hiện dự án.....	12
5.2. Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình của dự án.....	13
5.2.1 Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình.....	13
5.2.2 Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình xử lý môi trường.....	13
5.3. Máy móc thiết bị dự án:.....	15
5.4. Tổ chức quản lý sản xuất, thực hiện dự án.....	17
5.4.1. Biên chế lao động:.....	17
5.4.2. Chế độ làm việc:.....	18
5.5. Tiến độ, vốn đầu tư.....	18
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	19
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.....	19
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	19
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	20
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	20
1.1 Dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí.....	20
1.2. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật:.....	20

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	21
3. Hiện trạng các thành phần môi trường không khí nơi thực hiện dự án	21
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	24
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	24
1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	24
1.2. Về 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	25
1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	26
1.4 Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	27
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	28
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	28
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	29
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	34
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.....	35
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động.....	35
2.6. Giai đoạn kết thúc dự án:	38
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	38
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	39
4.1. Về các phương pháp	39
4.2. Các phương pháp khác	39
4.3. Về mức độ chi tiết của các đánh giá.....	39
4.4. Về các tài liệu sử dụng.....	40
4.5. Về nội dung của báo cáo	40
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	41
1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải.....	41
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	41
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	41
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	41
5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại .	41
6. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	42

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	43
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	43
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	43
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	43
2. Chương trình quan trắc chất thải	43
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	43
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	44
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc đề xuất của chủ dự án	44
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường	44
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	45
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	46
PHỤ LỤC BÁO CÁO	47

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

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

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**1. Tên chủ dự án đầu tư**

- Tên chủ dự án: Công ty Cổ phần đầu tư hạ tầng giao thông Đèo Cả
- Địa chỉ văn phòng: Km11+500 tuyến đường dẫn phía Nam hầm Hải Vân, P.Hòa Hiệp Bắc, Q, Liên Chiểu, TP Đà Nẵng.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Nguyễn Quan Huy
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Điện thoại: 0977334050
- Giấy phép kinh doanh số: 0400101965 ngày cấp đổi lần thứ 29 ngày 03/11/2021 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư TP Đà Nẵng cấp.

2. Tên dự án đầu tư

2.1. Tên dự án: Trạm trộn bê tông nhựa nóng.

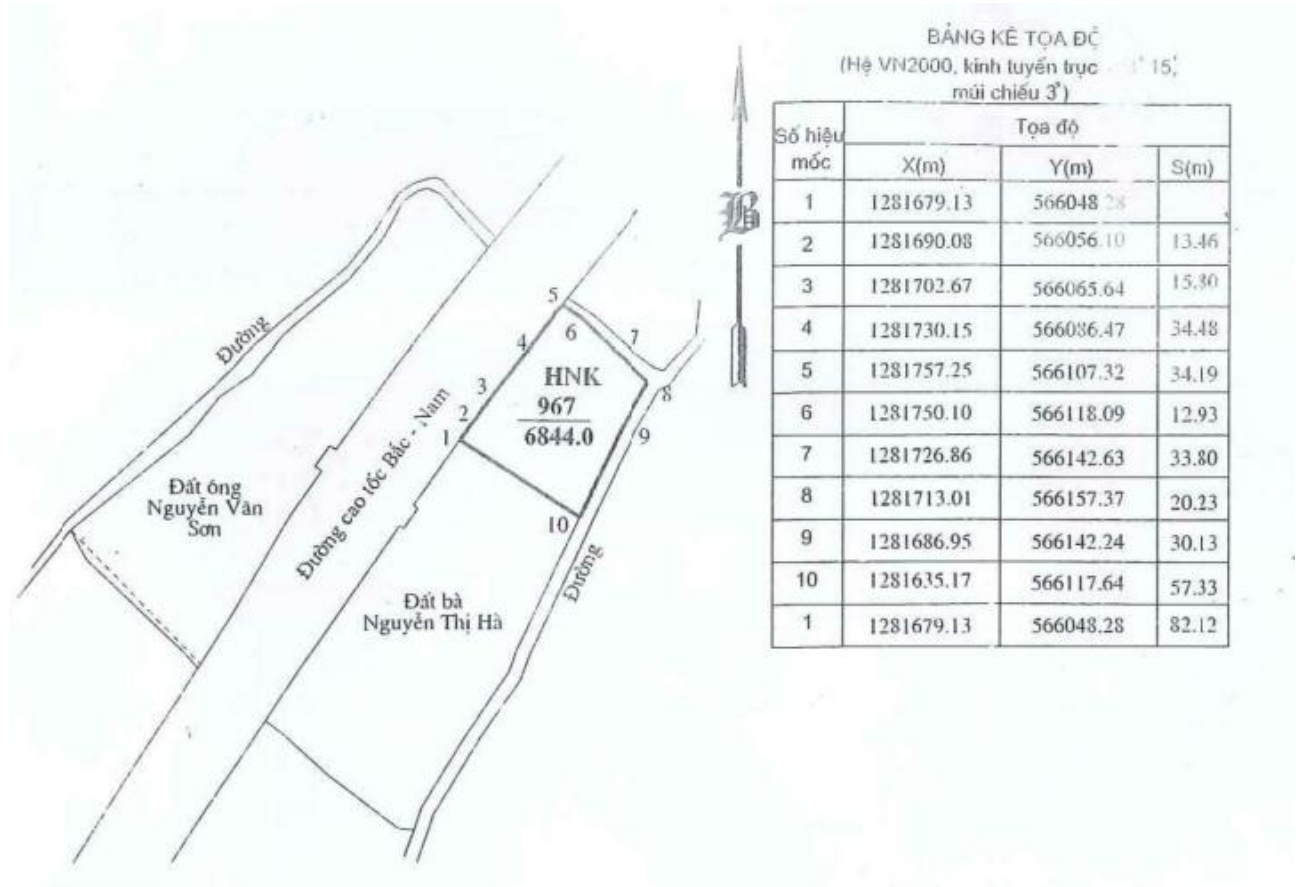
2.2. Địa điểm thực hiện dự án

- Địa điểm dự án: xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận.

Vị trí thực hiện dự án thuộc xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận với diện tích mặt đất sử dụng là 6844,00 m² và được giới hạn theo tọa độ theo hệ VN-2000, kinh tuyến trục 108⁰15', múi chiếu 3⁰ như sau:

Bảng 1. Tọa độ các điểm mốc trạm trộn

Tên điểm	Tọa độ VN2000 (KT 108 ⁰ 15', múi 3 ⁰)	
	X	Y
1	1281679.13	566048.28
2	1281690.08	566056.10
3	1281702.67	566065.64
4	1281730.15	566086.47
5	1281757.25	566107.32
6	1281750.10	566118.69
7	1281726.86	566142.63
8	1281713.01	566157.37
9	1281686.95	566142.24
10	1281635.17	566117.64



Hiện trạng khu vực: Vị trí thực hiện dự án bằng phẳng, rất thuận lợi cho việc lắp đặt trạm trộn nhựa nóng; không ảnh hưởng đến đất người dân xung quanh.

- Cơ quan thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật: Chủ đầu tư tự thẩm định phê duyệt.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Tổng vốn đầu tư: 35.200.000.000 đồng (Ba mươi lăm tỷ, hai trăm triệu đồng), Dự án nhóm C.

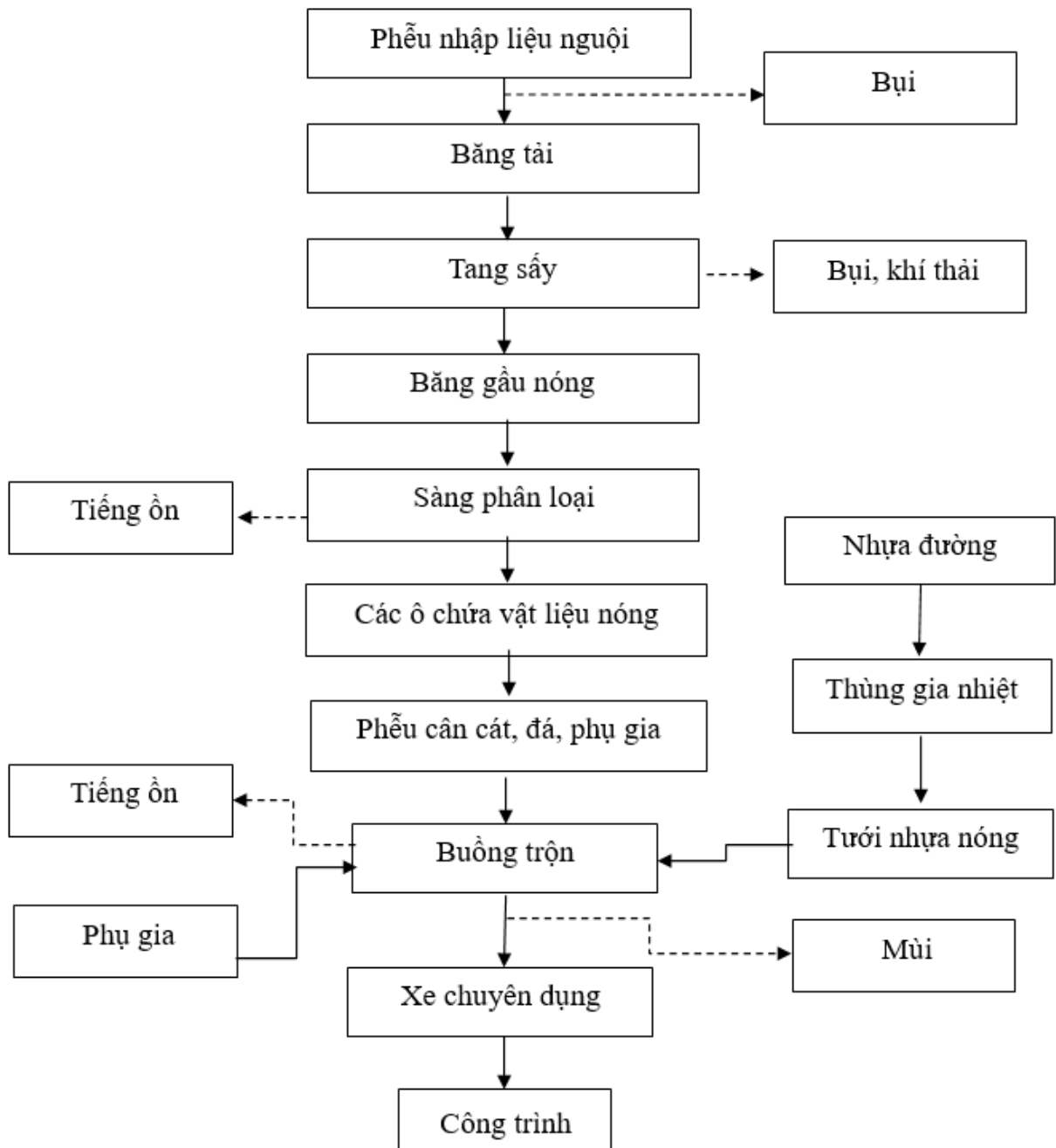
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Quy mô: Tổng diện tích thực hiện dự án là 6844,00 m².
- Công suất tối đa của trạm trộn bê tông nhựa nóng là 160 tấn/h. Với bê tông nhựa nóng là sản phẩm dùng ngay không có dự trữ, sản xuất theo hợp đồng thi công đã ký

kết, do đó năng suất trộn thực tế phụ thuộc vào đầu tư và nhu cầu nhựa thảm của công trình. Chỉ cung cấp bê tông nhựa nóng cho các gói thầu thuộc dự án Cao tốc Cam Lâm Vĩnh Hảo - xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc Nam phía Đông giai đoạn 2017-2020, không cung cấp bê tông nhựa nóng ra bên ngoài khỏi phạm vi dự án (không thương mại).

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư



*** Thuyết minh quy trình trạm trộn bê tông nhựa nóng:**

(1) **Nhập liệu:** 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 bước 1 sẽ rải đều đặn phối liệu xuống băng tải ngang để cấp tiếp vào tang sấy. Việc cấp liệu nguội qua các băng tải ngắn dưới đáy phễu được điều khiển thay đổi từ cabin đảm bảo đủ cốt liệu ở phễu đá nóng.

(2) **Sấy cốt liệu:** Toàn bộ cốt liệu sau đó được cho vào trong tang sấy để sấy khô và làm nóng đến nhiệt độ định mức. Tang sấy có các cánh nâng, đổ cốt liệu chảy đều theo độ dốc 4°. Được sấy bằng hệ thống gia nhiệt với đầu đốt đốt bằng gas, hiệu suất hóa nhiệt cao. Cốt liệu có độ ẩm tối đa khi qua tang sấy sẽ hoàn toàn khô và được nâng lên nhiệt độ 180 – 220 °C. Từ tang sấy cốt liệu chảy vào băng gầu nóng theo hệ thống thang nâng để đưa lên máy sàng tuyển. Luồng khí ẩm, bụi và khói đi ra khỏi tang sấy và sàng sẽ qua các thiết bị thu bụi và các xyclo, ở đây bụi sẽ được lắng lọc và chảy vào băng gầu nóng. Bụi hạt lớn được thu lại ở các thiết bị và sẽ được đưa về thùng bột đá để sử dụng lại.

(3) **Sàng liệu:** Cốt liệu nóng sau khi ra khỏi tang sấy sẽ chảy vào băng gầu nóng để đưa lên máy sàng tuyển kích thước theo thành phần lọt mắt sàng 0 ÷6; 6 ÷12,5; 12,5 ÷19; 19 ÷25 mm. Kích thước lớn hơn bị loại và đưa ra ngoài. Bụi sẽ được giữ lại qua bộ lọc khô. Mỗi nhóm hạt được chứa vào một phễu nóng (hot bin) riêng biệt. Bột đá (phụ gia) được cấp nguội, từ kho bảo quản, đảm bảo khô, không bị lẫn tạp chất, theo băng gầu phụ gia chảy vào phễu chứa, vít tải cân khi trạm hoạt động. Cốt liệu nóng phân loại qua sàng xuống phễu chứa dưới sàng, qua hệ thống cân điện tử hiện số, tự động điều chỉnh theo phương pháp cân cộng dồn. Trên phễu nóng có thiết bị giám sát mức vật liệu giúp cho ca bin điều khiển cấp đủ vật liệu nguội tương ứng.

(4) **Trộn liệu:** Nhựa sau khi được đun nóng đến nhiệt độ 160-165°C ở thiết bị nấu nhựa (nhiệt sử dụng để hóa lỏng nhựa đường được chuyển hóa từ điện), qua ống dẫn và bơm, nhựa được bơm và định lượng lại tại thiết bị định lượng rồi bơm vào thùng trộn. Nhựa nóng, phụ gia và cốt liệu nóng sau khi cân chính xác các thành phần sẽ tự động xả xuống thùng trộn (thời gian trộn khô từ 5 ÷10 giây tiếp theo xả nhựa nóng). Sau thời gian trộn ướt (có thể điều chỉnh được từ 50 giây đến 60 giây) thảm bê tông nhựa nóng được xả xuống xe ô tô bằng xilanh khí đất thùng trộn.

(5) **Vận chuyển:** Hỗn hợp bê tông nhựa nóng sẽ được xả trực tiếp xuống thùng xe tải để vận chuyển ra công trường hoặc đưa vào silo cách nhiệt để lưu tạm thời trước khi cho vào xe tải. Chu kỳ trộn lặp lại, liên tục, tự động thông qua hệ điều khiển trung tâm từ cabin. Trạm trang bị hệ thống nấu nhựa gián tiếp được áp dụng theo phương pháp nấu gián tiếp, đảm bảo cung cấp đủ nhựa nóng từ 140° đến 180°. Đường ống và bơm nhựa được sấy nóng tích cực bằng dầu truyền nhiệt đảm bảo hệ thống làm việc liên tục.

Trung tâm điều khiển (cabin) quá trình công nghệ sản xuất thảm thông qua các khí cụ điện, bằng hệ thống điều khiển tự động PLC + NT11s + PC. Nhiệt độ cốt liệu (sau tang sấy), nhiệt độ nhựa, nhiệt độ thảm và tất cả quá trình hoạt động của trạm đều được mô phỏng sinh động trên màn hình. Trường hợp PC có sự cố thì hệ thống PLC +NT11s vẫn điều khiển trạm bê tông nhựa nóng hoạt động bình thường ở chế độ tự động đảm bảo chất lượng thảm. Nhờ vậy đảm bảo quá trình công nghệ sản xuất bê tông nhựa nóng luôn đạt yêu cầu chất lượng và hiệu quả kinh tế cao.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Bê tông nhựa.**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư****4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án****4.1.1. Giai đoạn xây dựng:***a. Khối lượng nguyên vật liệu để thi công xây dựng công trình*

Dự án sẽ tiến hành xây lắp đặt trạm trộn bê tông nhựa, dự án có dựng kho chứa phụ gia, kho chứa chất thải nguy hại và chất thải thông thường nên đều dựng vách tole, đổ nền bê tông cốt thép nên khối lượng cát, đá, xi măng khá thấp.

Bảng 2. Khối lượng vật tư thi công xây dựng dự án

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Trọng lượng riêng (kg/m ³)	Khối lượng (tấn)
1	Bê tông đá 10 x 20, M75	m ³	6,9	2,2 tấn/ m ³	15,18
2	Gạch 10 x 10 x 20	viên	1104	1,6 kg/viên	1,77
3	Xi măng	tấn	–	–	1,47
4	Cát xây	m ³	6,47	1,4 tấn/ m ³	9,06
5	Sắt, thép	Tấn	–	–	0,242
6	Tole	m ²	380	3,925kg/ m ² (*)	1,5
Tổng cộng			–		29,2

(Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư hạ tầng giao thông Đèo Cả tính toán và tổng hợp)

(*): tôn dày 5mm

*** Nguồn cung cấp và phương tiện vận chuyển:** Nguồn cung cấp nguyên vật liệu của dự án dự định được lấy trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận. Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu là các xe tải có tải trọng 25 tấn, ước tính có khoảng 12 xe vận chuyển trong cả quá trình xây dựng (tính cho cả đi và về). Thời gian xây dựng, lắp ráp thiết bị dự kiến là 14 ngày.

4.1.2. Giai đoạn hoạt động:*a. Nguyên vật liệu:*

Công suất tối đa của trạm trộn bê tông nhựa là 160 tấn/h. Với bê tông nhựa nóng là sản phẩm dùng ngay không có dự trữ, sản xuất theo hợp đồng thi công đã ký kết, do đó năng suất trộn thực tế phụ thuộc vào đầu tư và nhu cầu nhựa thấm của công trình. Tuy nhiên, để đánh giá các tác động tối đa đến môi trường khi dự án đi vào hoạt động, chủ đầu tư sẽ tính công suất sản xuất năm của dự án theo công suất thiết kế tối đa của trạm. Dự kiến trạm làm việc mỗi ngày làm 1 ca 8 tiếng (Tuy nhiên, trong 1 vài trường hợp cấp bách, dự án vẫn có khả năng hoạt động 2 ca/ngày, trong trường hợp này, Chủ dự án sẽ bố trí thời gian làm việc và nghỉ ngơi của công nhân hợp lý để không gây ảnh hưởng đến công nhân) công suất sản xuất là 160 tấn/h.

Bảng 3. Đặc tính kỹ thuật nhựa đường

STT	Đặc tính	Đơn vị	Trị số
1	Độ kim lún ở 25 ⁰ C, 0.1mm, 5s	0,1mm	65.7
2	Chỉ số độ kim lún PI		- 0.98
3	Điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	⁰ C	49.0
4	Độ nhớt động lực ở 60 ⁰ C, Pa.s	Pa.s	254.290
5	Độ kéo dài ở 25 ⁰ C, 5cm/phút	Cm	>100
6	Hàm lượng Paraphin % khối	%	1.75
7	Điểm chớp nháy (cốc mở Cleveland)	⁰ C	259
8	Độ hòa tan trong Tricloetylen	%	99.78
9	Khối lượng riêng	g/cm ³	1.019
10	Tổn thất khối lượng sau gia nhiệt 5 giờ ở 163 ⁰ C	%	0.061
11	Tỷ lệ kim lún sau gia nhiệt 5 giờ ở 163 ⁰ C so với ban đầu	%	69.54
12	Độ dính bám với đá	Cấp	4

(Nguồn: Internet, 8/2020)

* **Nguồn cung ứng vật liệu:** Tất cả các loại vật liệu xây dựng sẽ do các nhà thầu cung cấp vật liệu cung ứng cho trạm trộn. Nguồn gốc vật tư cung ứng phục vụ dự án dự kiến bao gồm:

- **Đá các loại, bột khoáng:** Đá các loại và bột khoáng thường được thu mua từ các đơn vị nhà thầu tại các mỏ khai thác đá trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận. Đá và bột khoáng sẽ được vận chuyển từ mỏ đến trạm trộn bằng xe tải. Sau khi nguyên vật liệu được vận chuyển đến dự án sẽ được lưu chứa tại bãi chứa nguyên vật liệu nằm trong khuôn viên dự án. Theo đó, bãi chứa nguyên vật liệu được phân thành nhiều khu vực, mỗi nguyên vật liệu được chứa riêng biệt tại một khu vực. Tại đây, đá và bột khoáng sẽ được xe xúc lật bốc xúc từ bãi chứa nguyên vật liệu đưa vào dây chuyền sản xuất tại các phễu nguội. Quá trình này sẽ phát sinh một lượng bụi tương đối lớn. Vì vậy, chủ đầu tư cần có biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình nhập liệu.

- *Nhựa đường, hóa chất:* Nhựa đường sẽ được các nhà thầu vận chuyển từ TP.HCM đến dự án thông qua xe bồn chuyên dụng có dung tích 12-18 m³. Sau khi vận chuyển tới dự án, nhựa đường sẽ được hóa lỏng thông qua hệ thống máy đốt nóng được tích hợp với xe bồn. Nhựa đường sau khi hóa lỏng sẽ được bơm lưu chứa vào hệ thống bồn chứa nhựa đường của hệ thống trạm trộn thông qua đường ống chịu nhiệt. Nhựa chỉ chiếm khoảng 5% tổng khối lượng hỗn hợp.

b. Nhu cầu nhiên liệu:

Các nhiên vật liệu sử dụng cho quá trình trộn bê tông nhựa là khí gas. Trong đó, khối lượng khí gas sử dụng trong một 1 năm là 42.048.000 kg/năm.

Bảng 4. Đặc tính kỹ thuật của dầu diezen sử dụng tại dự án

STT	Đặc tính	Trị số
1	Khối lượng riêng ở 15°C, kg/L, max	820-860
2	Độ nhớt động học, cSt, max	2-4, 40°C
3	Hàm lượng lưu huỳnh, % khối lượng, max	2,0
4	Điểm chớp cháy cốc kín, °C, min	55
5	Hàm lượng nước, % thể tích, max	
6	Nhiệt trị, cal/g ²), min	9600
7	Nhiệt độ tự bốc cháy °C	260
8	Giới hạn nồng độ cháy tối đa (% hỗn hợp với không khí)	10
9	Cặn các bon của 10% cặn chung cất, % khối lượng, max	0,3
10	Điểm đông đặc, °C	-
11	Điểm sôi, °C	-
12	Độ trung hoà,mg KOH/g	-

(Nguồn: Internet, 8/2020)

Bảng 5. Đặc tính kỹ thuật của Gas sử dụng tại dự án

STT	Đặc tính	Trị số
1	Thành phần chính	Propane (C ₃ H ₈) và Butane (C ₄ H ₁₀)
2	Tính chất vật lý	Không màu, không mùi, không độc hại
3	Nhiệt độ sôi	- 45 °C đến - 2°C
4	khối lượng riêng	0.51 – 0.575 Kg/Lít
5	Áp suất gas	4 – 7 kg/cm ²

(Nguồn: Internet, 8/2020)

c. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện

Nguồn điện cung cấp cho hoạt động của trạm trộn là nguồn điện 3 pha từ lưới điện quốc gia, phục vụ cho hoạt động trộn bê tông nhựa và nhu cầu thắp sáng. Công ty hợp đồng với Điện lực Ninh Phước lắp đặt 01 trạm

m biến áp 560KVA. Tổng lượng điện tiêu thụ ước tính khoảng: **4.000** kwh/tháng (Thỏa thuận đấu nối giữa điện lực Ninh Phước và Công ty Cổ phần Cao tốc Cam Lâm – Vĩnh Hảo số 118/TTĐN-ĐLTP ngày 12/8/2022).

4.2. Nhu cầu và nguồn cung cấp nước

a) Nhu cầu sử dụng nước

- Nước sản xuất: Đối với quy trình sản xuất BTNN không sử dụng nước cho quá trình sản xuất.

- Làm sạch hệ thống buồng trộn: Trong dây chuyền sản xuất tại trạm trộn chỉ cần làm sạch nhựa đường còn sót lại trong hệ thống buồng trộn. Tại dự án sử dụng đá dăm để làm sạch hệ thống này, không sử dụng nước. Theo đó, sau khi hệ thống trộn mẻ cuối cùng, chủ đầu tư sẽ sử dụng đá dăm cho vào buồng trộn, khuấy đều để lượng nhựa còn sót lại trên thành thùng trộn sẽ bám dính vào đá dăm.

Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn hoạt động

STT	Phân loại nước cấp	Đơn vị	Nhu cầu
I	Nước cấp cho hoạt động sản xuất	M³/ngày	3,4
1	Nước cấp cho hoạt động rửa xe	M ³ /ngày	1
2	Nước phun ẩm tại bãi tập kết thành phẩm	M ³ /ngày	2,4
II	Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân	M³/ngày	0,95
1	Sinh hoạt của công nhân	M ³ /ngày	0,95
	Tổng cộng (= I+II)	M³/ngày	4,35

(Nguồn: BC dự án đầu tư)

b) Nguồn cung cấp: Nguồn nước có thể lấy từ Hồ Lanh Ra cách khu vực trạm trộn khoảng 2000 mét hoặc sử dụng xe bồn cấp nước vào bồn chứa nước phun sương của trạm trộn. Trạm trộn trang bị 1 bồn chứa nước cấu trúc thép có dung tích bồn là 10 m³.

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

5.1. Hiện trạng, quản lý sử dụng khu đất thực hiện dự án

Đất bằng, do Ban quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn Tân Giang quản lý, được Ủy ban nhân dân tỉnh đồng ý cho Công ty Cổ phần Cao tốc Cam Lâm – Vĩnh Hảo sử dụng mặt bằng lắp đặt trạm trộn bê tông nhựa phục vụ thi công dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cam Lâm - Vĩnh Hảo sau khi Công ty Cổ phần Cao tốc Cam Lâm

– Vĩnh Hảo thực hiện xong công tác hỗ trợ cho các hộ gia đình, cá nhân đang canh tác trong phạm vi khu đất (Công văn số 2531/UBND-KTTH ngày 12/6/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh và biên bản kiểm tra ngày 07/6/2022). Thời gian thực hiện 1,5 năm, chậm nhất đến tháng 12/2023 hoàn thành dự án.

5.2. Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình của dự án

5.2.1 Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình

a. Văn phòng và nhà ở công nhân:

Vì trạm thuộc loại di động và thời gian hoạt động trong thời gian xác định là 2 năm nên công trình nhà ở văn phòng được xây dựng mang tính di động, tạm thời, có khả năng tháo dỡ, di chuyển nhanh chóng. Văn phòng & Nhà ở công nhân được bố trí bằng container di động có kích thước 600 m², cao 6,5m.

b. Bãi chứa nguyên vật liệu:

Bãi nguyên vật liệu có tổng diện tích 8.000 m², chiều cao tối đa là 8,5m, nền lót đá dăm 1x2 được đầm nén chặt. Các loại nguyên vật liệu được để thành từng ô riêng biệt, không để lẫn lộn vào nhau.

c. Nhà chứa phụ gia:

Nhà chứa phụ gia có diện tích 1.700m², được dựng vách tole từ nền với chiều cao 8,5m, khung, cột sắt, mái lợp tole. Nhà chứa phụ gia được dựng bên cạnh tháp trộn.

d. Hệ thống đường giao thông:

Đường nội bộ có tổng diện tích 2.800 m². Đường được đầm nén và trải đá xan nối từ bãi tập kết vật liệu và trung tâm tháp trộn ra đường nội bộ.

e. Hệ thống cấp điện: Điện cấp cho dự án được lấy từ mạng lưới điện của huyện Ninh Phước, phục vụ cho nhu cầu sản xuất và chiếu sáng.

g. Hệ thống cấp nước: Dự án sử dụng nước từ huyện Ninh Phước, phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại trạm.

5.2.2 Khối lượng, quy mô các hạng mục công trình xử lý môi trường

a. Thoát nước mưa:

Vì dự án không mang tính chất cố định lâu dài nên nền của dự án không được bê tông hóa mà chỉ được đầm nén và trải đá xan trên gần như toàn bộ khu đất dự án. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt lớp đá cấp phối sẽ chảy vào mương hồ thu gom - thoát nước mưa nằm dọc theo ranh giới phía phía Đông, Đông Nam dự án có chiều dài 80m, sâu 0,3m, rộng 0,2m.

b. Thoát nước thải:

Dự án không phát sinh nước thải sản xuất, chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt. Chủ đầu tư sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải phát sinh.

Theo thông tin của nhà cung cấp 1 nhà vệ sinh di động đáp ứng tối đa 30 lượt sử dụng/ngày, trung bình 1 công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh 2 lần/ngày (dựa theo thời gian làm việc 8h/ngày; thời gian đi vệ sinh trung bình khoảng 4h/lần). Khi đó, 2 nhà vệ sinh di động sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng của 23 người công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần, trường hợp nếu lượng chất thải phát sinh nhiều sẽ gọi đơn vị đến thu gom khi đầy bồn). Kích thước:

- Chiều dài tổng thể: 1,8m
- Chiều rộng tổng thể: 1,3m
- Chiều cao tổng thể: 2,4m
- Dung tích bể nước sạch: 800L có van phao ngắt nước tự động khi đầy.
- Dung tích bể phốt 3 ngăn có bộ lọc tách nước: 1000L
- Vật liệu: Module nguyên khối, vật liệu Composite.
- Gọn nhẹ, dễ vận chuyển, lắp đặt.
- Nội thất đầy đủ: Bồn cầu, gương soi, lavabo, vòi rửa.
- Quạt thông gió, và đèn tiết kiệm điện.
- Nguyên khối đồng bộ có bể chứa chất thải và bồn nước dự trữ.



c. Công trình lưu trữ chất thải nguy hại và chất thải rắn

- Diện tích khu vực lưu chứa chất thải rắn: 60 m².
- Diện tích kho chứa chất thải nguy hại: 20 m²

d. Hệ thống xử lý bụi

Trong dây chuyền sản xuất của dự án đã tích hợp đồng bộ dây chuyền xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi kết hợp giữa lọc bụi bằng cyclon khô và lọc túi vải được

bố trí tại giai đoạn nạp liệu, sấy và sàng (Giai đoạn phát sinh bụi và khí thải nhiều nhất). Công nghệ như sau: bụi sản xuất từ quá trình nạp liệu, sấy và sàng → Cyclone khô → Buồng lọc túi vải → ống khói phát thải cao 15m (tính từ mặt đất) → nguồn tiếp nhận (đạt Bột B, QCVN 19:2009/BTNMT)

5.3. Máy móc thiết bị dự án:

Bảng 7. Bảng danh mục thiết bị sản xuất (trạm SANY) và phụ trợ của trạm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng/công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Hiện trạng
I	Hạng mục chính					
Ia.	Trạm trộn 160 tấn/h					
1	Hệ thống cung cấp cốt liệu			Trung Quốc		
1.1	Phễu cốt liệu nguội	Bộ	4 (10m ³ /phễu)			
1.2	Băng tải tiếp liệu	Bộ	4			
2	Hệ thống sấy và hâm nóng cốt liệu			Trung Quốc		80%
2.1	Tang sấy	mm	1.800 (đường kính) x 7.000 (dài)			
2.2	Bơm nhiên liệu	L/giờ	2.600			
2.3	Quạt thổi Turbo	m ³ /phút	220			
2.4	Máy nén khí phun (Loại: Piston, hệ thống làm mát bằng khí) – Áp suất	kg/cm ²	0-9			
2.5	Băng tải gàu nóng	Tấn/giờ	240			
3	Hệ thống sàng, cân và trộn cốt liệu					80%
3.1	Sàng rung	Tầng	4	Trung Quốc		
3.2	Phễu nóng	Ngăn	4			
3.3	Cân cốt liệu (Tế bào cân điện tử CAS)	kg	300			
3.4	Cân phụ gia/bột khoáng (Tế bào cân điện tử	kg	300			

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng/công suất	Xuất xứ	Năm sản xuất	Hiện trạng
	CAS)					
3.5	Buồng trộn	Kg/m ²	1.700			
4	Hệ thống cung cấp phụ gia			Trung Quốc		80%
5	Hệ thống cung cấp nhựa			Trung Quốc		80%
5.1	Bồn chứa nhựa	lít	30.000			
5.2	Bơm cung cấp nhựa	Lít/phút	500			
5.3	Cân nhựa	kg	200			
6	Hệ thống cung cấp nhiên liệu			Trung Quốc		80%
7	Hệ thống cấp nhiệt			Trung Quốc		80%
8	Hệ thống thang nâng nóng			Trung Quốc		80%
9	Hệ thống thu bụi			Trung Quốc		80%
	Quạt hút	m ³ /phút	550-1000			
	Cyclone lọc bụi	HT	01			
	HT lọc túi vải	HT	01			
II	Phương tiện cơ giới			Trung Quốc		80%
1	Máy xúc lật bánh lốp 3m ³ /gầu	máy	01			
2	Xe tải ben	xe	02			

(Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư hạ tầng giao thông Đèo Cả tổng hợp)

* Máy móc phục vụ quá trình sản xuất nhũ tương nhựa đường:

Bảng 8. Máy móc phục vụ quá trình sản xuất nhũ tương nhựa đường

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
1	Máy khuấy	02 cái	Việt Nam	2019	Mới 100%
2	Bồn chứa (hóa chất và nhựa 60/70)	02 cái	Việt Nam	2019	Mới 100%
03	Bồn trộn kích thước (DxR) = 3000x1200	1	Việt Nam	2019	Mới 100%

(Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư hạ tầng giao thông Đèo Cả tổng hợp)

Bảng 9. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ lắp đặt trạm

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
1	Xe cầu trục bánh hơi 16 tấn	1	Việt Nam	2018	Mới 80%
2	Bù gò vồ	1	Việt Nam	2017	Mới 75%
3	Xe ben 25 tấn	2	Hàn Quốc	2018	Mới 80%
4	Máy hàn, cắt kim loại	2	Việt Nam	2019	Mới 90%

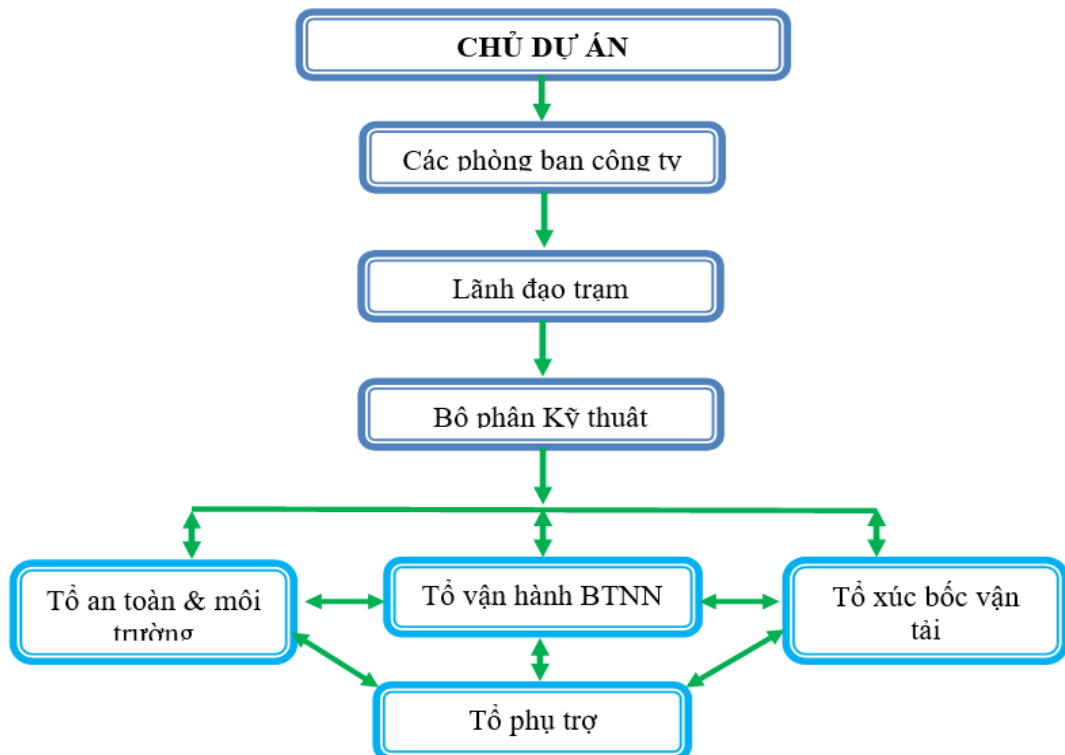
(Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư hạ tầng giao thông Đèo Cả tính toán và tổng hợp)

Ghi chú : Tất cả các máy móc thiết bị nêu trên đều không nằm trong danh mục máy móc thiết bị cấm tại Việt Nam.

5.4. Tổ chức quản lý sản xuất, thực hiện dự án

5.4.1. Biên chế lao động: Tổng số lao động 23 người

- Nguồn lao động: Đa số cán bộ kỹ thuật tại dự án được điều động từ công ty, cấp dưỡng, bảo vệ tuyển chọn tại địa phương.



5.4.2. Chế độ làm việc:

- Số ca làm việc trong ngày: 1 ca/ngày.
- Số giờ làm việc trong ca: 8 giờ/ca (kể cả thời gian hâm nhựa).
- Số ngày làm việc trong năm: 290 ngày.
- Dự án hoạt động đến tháng 12/2023 là kết thúc.

5.5. Tiến độ, vốn đầu tư

a. Tiến độ thực hiện dự án

Dự án Đầu tư xây dựng Trạm trộn bê tông nhựa được chủ đầu tư tiến hành theo tiến độ như sau:

- Ngày 30/8/2022: Bắt đầu triển khai lắp đặt trạm trộn.
- Từ ngày 10/9/2022-11/2023: Dự án hoạt động.
- Tháng 12/2023: Kết thúc, tháo dỡ dự án

b. Vốn đầu tư dự án: Tổng chi phí đầu tư xây dựng Trạm trộn bê tông nhựa dự kiến khoảng 35,2 tỉ đồng.

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

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

- Vị trí đất lấp đặt trạm trộn bê tông nhựa phục vụ thi công dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cam Lâm-Vĩnh Hảo thuộc vị trí đất bằng phẳng, được Ủy ban nhân dân tỉnh đồng ý cho Công ty Cổ phần Cao tốc Cam Lâm - Vĩnh Hảo sử dụng mặt bằng lấp đặt trạm trộn bê tông nhựa phục vụ thi công dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cam Lâm - Vĩnh Hảo (Công văn số 2531/UBND-KTTH ngày 12/6/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh và biên bản kiểm tra ngày 07/6/2022). Dự án thành phần đầu tư xây dựng đoạn Cam Lâm - Vĩnh Hảo thuộc dự án xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc - Nam phía Đông giai đoạn 2017-2020 đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2660/QĐ-BTNMT ngày 27/8/2018.

- Dự án nằm xa khu dân cư, dự án hoạt động thời gian ngắn để phục vụ thi công tuyến đường cao tốc nên khả năng gây tác động đến dân cư là không cao. Tuy nhiên Chủ dự án sẽ đưa ra và thực hiện chiến lược bảo vệ môi trường cho quá trình hoạt động của trạm nghiền và trạm trộn nhằm giảm thiểu tối đa các chất thải gây tác động tiêu cực đến môi trường khu vực. Các phương án phòng, giảm thiểu và xử lý ô nhiễm bảo vệ môi trường của Công ty được thể hiện trong chương 3 của báo cáo.

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

a) Nước thải: Hoạt động trạm trộn bê tông nhựa không phát sinh nước thải sản xuất. Nước thải của Dự án chủ yếu là nước sinh hoạt của 23 công nhân viên làm việc tại Trạm trộn bê tông nhựa, nếu nước thải không được xử lý khi thải ra môi trường sẽ góp phần gây ô nhiễm môi trường cho nước mặt, nước ngầm. Chủ đầu tư sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải phát sinh. Theo thông tin của nhà cung cấp 1 nhà vệ sinh di động đáp ứng tối đa 30 lượt sử dụng/ngày, trung bình 1 công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh 2 lần/ngày (dựa theo thời gian làm việc 8h/ngày; thời gian đi vệ sinh trung bình khoảng 4h/lần). Khi đó, 2 nhà vệ sinh di động sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng của 23 người công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần, trường hợp nếu lượng chất thải phát sinh nhiều sẽ gọi đơn vị đến thu gom khi đầy bồn).

b) Bụi tại trạm trộn: Trong dây chuyền sản xuất của dự án đã tích hợp đồng bộ dây chuyền xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi kết hợp giữa lọc bụi bằng cyclon khô

và lọc túi vải được bố trí tại giai đoạn nạp liệu, sấy và sàng (Giai đoạn phát sinh bụi và khí thải nhiều nhất). Công nghệ như sau: bụi sản xuất từ quá trình nạp liệu, sấy và sàng → Cyclone khô → Buồng lọc túi vải → ống khói phát thải cao 15m (tính từ mặt đất) → nguồn tiếp nhận (đạt Bột B, QCVN 19:2009/BTNMT)

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

ĐẦU TƯ

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

1.1 Dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí

Tham khảo kết quả quan trắc, phân tích chất lượng môi trường không khí tại một số dự án trạm trộn có quy mô, công suất tương tự trạm trộn nhựa nóng xã Phước Vinh được trình bày trong bảng sau:

Bảng 11. Kết quả chất lượng môi trường không khí

ST T	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm						QCVN 05:2013 /BTNM T	QCVN 06:2010 /BTNMT
			30/60/2020		01/07/2020		02/07/2020			
			KK1	KK2	KK1	KK2	KK1	KK2		
1	SO ₂	mg/m ³	0,057	0,058	0,055	0,052	0,057	0,058	0,35	–
2	CO	mg/m ³	2,34	2,49	2,17	2,2	2,23	2,4	30	–
3	NO ₂	mg/m ³	0,023	0,027	0,037	0,028	0,029	0,021	0,2	–
4	Bụi	mg/m ³	0,12	0,15	0,16	0,19	0,124	0,17	0,3	–
5	Tiếng ồn	dBA	63	65	64	67	65	66	–	70

(Nguồn: Trung tâm Tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động, 07/2020)

Ghi chú: QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. QCVN 06:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh cho thấy hầu hết các chỉ tiêu đo đạc đều thấp hơn quy chuẩn quy định QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 06:2010/BTNMT, chứng tỏ không khí khu vực dự án chưa bị ô nhiễm do các tác động xung quanh.

1.2. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật:

- Thực vật: Thực vật tự nhiên của khu vực dự án chủ yếu là một số loại cây đại, cây bụi, cỏ mọc xen kẽ nhau.

- Động vật: Theo khảo sát thực tế khu vực dự án chủ yếu là đất trống. Tài nguyên sinh học tại khu vực không đa dạng, không có động thực vật nào quý hiếm. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ tác động không đáng kể đến đa dạng sinh học tại khu vực.

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

Như đã trình bày ở trên, dự án không phát sinh nước thải sản xuất, chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân. Chủ đầu tư sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải phát sinh. Theo thông tin của nhà cung cấp 1 nhà vệ sinh di động đáp ứng tối đa 30 lượt sử dụng/ngày, trung bình 1 công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh 2 lần/ngày (dựa theo thời gian làm việc 8h/ngày; thời gian đi vệ sinh trung bình khoảng 4h/lần). Khi đó, 2 nhà vệ sinh di động sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng của 23 người công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần, trường hợp nếu lượng chất thải phát sinh nhiều sẽ gọi đơn vị đến thu gom khi đầy bồn).

3. Hiện trạng các thành phần môi trường không khí nơi thực hiện dự án

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực triển khai Dự án cũng như để có cơ sở đánh giá toàn diện và dự báo được các tác động môi trường trong quá trình xây dựng các công trình của Dự án cũng như trong quá trình Dự án đi vào hoạt động, chủ Dự án đã phối hợp với đơn vị lấy mẫu và phân tích là Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh lao động tiến hành đo đạc lấy mẫu và phân tích các thành phần môi trường vật lý tại khu vực Dự án, việc lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm được thực hiện đúng theo các Tiêu chuẩn Việt Nam.

Thời gian lấy mẫu: Mẫu hiện trạng môi trường được lấy vào 03 thời điểm khác nhau vào 03 ngày 30/7/2022, ngày 05/8/2022, ngày 10/8/2022. Kết quả đo đạc và phân tích các chỉ tiêu môi trường không khí tại Dự án được trình bày như trong bảng sau:

Bảng 12. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 30/7/2022	Kết quả ngày 05/8/2022	Kết quả ngày 10/8/2022	Phương pháp	QCVN 05:2013/BTNMT
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	Mg/m ³	0,19	0,17	0,2	TCVN 5067:1995	0,3
2	CO	Mg/m ³	1,86	1,94	1,79	SOP_K01-LM	30
3	NO ₂	Mg/m ³	0,023	0,021	0,24	TCVN 6137:2009	0,2
4	SO ₂	Mg/m ³	0,041	0,046	0,040	TCVN 5971:1995	0,35
5	Tiếng ồn	dBA	62	65	60	TCVN 7878-2:2018	70^b
6	Độ rung	dB	54	52	50	TCVN 6963:2001	75^a

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1h);

(a) QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

(b) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

Nhận xét: Từ bảng kết quả đo và phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực thực hiện Dự án tại bảng trên cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu đo đạc và phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn hiện hành. Qua đó cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực Dự án tương đối tốt.

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

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

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

a. Nước mưa chảy tràn:

* Tính toán lượng nước mưa phát sinh trong khu vực dự án như sau:

Công thức tính toán lưu lượng cực đại nước mưa chảy tràn:

$$Q = K \cdot I \cdot A$$

Trong đó:

- Q: lưu lượng cực đại (m^3/s).

- I: cường độ mưa (mm/ngày). Theo số liệu thống kê về lượng mưa của trạm khí tượng Phan Thiết tại khu vực dự án thì lượng mưa lớn nhất năm 2021 là 252,3 mm/tháng, bình quân 8,41 mm/ngày.

- A: diện tích khu vực dự án.

- K: hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất. $K = 0,7$.

Xét tại khu vực dự án: Trong giai đoạn xây dựng, nền của khu dự án vẫn còn là nền đất do chưa được xây dựng bê tông hóa. Địa hình khu vực có độ dốc không lớn lắm.

- Vậy chọn hệ số chảy tràn $K = 0,7$.

- Diện tích mặt đất toàn khu vực dự án là: 28.756 m^2 .

- Tính lượng mưa ngày lớn nhất tại khu vực dự án: $Q = 0,7 \times 0,00841 \times 28.756 = 169 m^3/ngày$.

** Biện pháp xử lý:

- Che chắn nguyên vật liệu xây dựng tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các hạng mục công trình.

- Các chất thải rắn như bao xi măng, rác sinh hoạt,...được thu gom, xử lý hàng ngày tránh tình trạng nước mưa cuốn trôi.

Vì dự án không mang tính chất cố định lâu dài nên nền của dự án không được bê tông hóa mà chỉ được đầm nén và trải đá xan trên gần như toàn bộ khu đất dự án. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt lớp đá cấp phối sẽ chảy vào mương hở thu gom - thoát nước mưa nằm dọc theo ranh giới phía Đông, Đông Nam dự án có chiều dài 80m, sâu 0,3m, rộng 0,2m.

b. Nước thải xây dựng:

* Lượng thải khoảng 1-1,5 m³/ngày. Lượng thải này không nhiều và không thường xuyên, chủ yếu phát sinh từ nước tưới bê tông, tưới đường, rửa ván khuôn đúc bê tông,...

* Biện pháp xử lý:

- Các phương tiện vận chuyển sẽ được vệ sinh tại các điểm dịch vụ rửa xe trên địa bàn gần khu vực dự án; tăng cường quản lý kiểm tra định kỳ không để phát sinh tình trạng rò rỉ dầu nhớt đi vào khu vực thi công.

- Phương tiện hư hỏng không được sửa chữa tại dự án mà phải được đến khu vực sửa chữa riêng biệt hoặc các gara trên địa bàn.

c. Nước thải sinh hoạt

* *Nguồn phát sinh:* Hoạt động sinh hoạt hàng ngày của 23 công nhân viên sẽ phát sinh ra nước thải sinh hoạt.

* *Thành phần và lượng thải:*

Theo tính toán tổng số công nhân tập trung cao điểm nhất tại công trình giai đoạn này khoảng 23 người. Trong đó, số công nhân lao động phổ thông đa số là người địa phương, không ăn nghỉ tại công trường. Dự kiến chỉ có khoảng 5 người ở lại lán trại tại công trường. Như vậy, nước thải sinh hoạt của dự án giai đoạn này chủ yếu là nước thải sinh hoạt của 5 người ăn nghỉ tại công trường. Căn cứ vào tiêu chuẩn cấp nước tại TCXD 33:2006 - cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế (100 lít/người/ngày đối với 5 nhân công ở lại công trường và 25 lít/người đối với 18 nhân công về nhà), chúng tôi tính được tổng lượng nước thải sinh hoạt giai đoạn này thải ra khoảng 0,95 m³/ngày. Thành phần nước thải có chứa phần lớn các chất ô nhiễm, chủ yếu là: chất hữu cơ, các vi sinh vật gây bệnh và cặn lơ lửng. Các thành phần ô nhiễm chính đặc trưng thường thấy ở nước thải sinh hoạt là BOD₅, COD, Nitơ và Phốt pho.

* *Biện pháp xử lý:*

Chủ đầu tư sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải phát sinh. Theo thông tin của nhà cung cấp 1 nhà vệ sinh di động đáp ứng tối đa 30 lượt sử dụng/ngày, trung bình 1 công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh 2 lần/ngày (dựa theo thời gian làm việc 8h/ngày; thời gian đi vệ sinh trung bình khoảng 4h/lần). Khi đó, 2 nhà vệ sinh di động sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng của 23 người công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần, trường hợp nếu lượng chất thải phát sinh nhiều sẽ gọi đơn vị đến thu gom khi đầy bồn).

d. Nước thải sản xuất: Không phát sinh.

1.2. Về 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. Rác thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Trong quá trình xây dựng, rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân trên công trường.

- Thành phần và thải lượng: Chủ yếu là hộp đựng thức ăn, thức ăn dư thừa của công nhân. Tổng số công nhân tham gia xây dựng trong giai đoạn này khoảng 23 người. Trung bình lượng xả thải khoảng 0,5 kg/người/ngày. Tổng khối lượng rác thải sinh hoạt khoảng 11,5 kg/ngày.

- Biện pháp xử lý:

+ Lập nội quy công trường yêu cầu công nhân không xả rác bừa bãi.

+ Trang bị 02 thùng rác nhựa dung tích 120 lít/thùng đặt tại khu vực lán trại. Đơn vị thi công hợp đồng đơn vị chức năng thu gom, xử lý đúng quy định.

b. Chất rắn thải xây

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động thi công xây dựng hạng mục hầm tự hoại. Hầu hết các hạng mục công trình sử dụng công trình tạm, nhà tiền chế, che tole để sau khi kết thúc dự án dễ tháo dỡ hoàn trả mặt bằng cho BQL rừng phòng hộ Tân Giang.

- Biện pháp xử lý:

+ Các loại chất thải như sắt, thép vụn, bao bì xi măng được thu gom bán phế liệu.

+ Khối lượng đất đào phát sinh tại dự án được sử dụng toàn bộ để đắp đường, không vận chuyển ra bên ngoài dự án.

c. Chất thải nguy hại:

- Nguồn phát sinh: Chủ yếu là chất thải nhiễm dầu mỡ (giẻ lau, cặn dầu...) và dầu mỡ phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công cơ giới và vận chuyển với khối lượng ít (khoảng 20-30kg).

- Biện pháp xử lý:

+ Giảm tối đa việc sửa chữa xe, máy móc thi công tại khu vực dự án. Việc bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, phương tiện cơ giới phải được thực hiện tại trạm bảo dưỡng hoặc garage xe của địa phương xung quanh khu vực dự án, dầu mỡ thải sẽ được thu gom bởi các cơ sở này.

+ Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom vào 02 thùng nhựa kín, có nắp đậy, dung tích 30 lít/thùng. Thu gom tập kết trong kho tại khu vực nhà tạm, diện tích 20 m², nền xi măng, tường mái tole. Sau khi kết thúc xây dựng sẽ chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

a. Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển và tập kết tháo dỡ vật liệu xây dựng, quá trình đào đắp tại dự án

- Quán triệt trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường cho đơn vị nhà thầu; kết hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ môi trường của nhà thầu trong giai đoạn hoạt động dự án.

- Tưới nước dập bụi để hạn chế mức độ ô nhiễm khói bụi tại công trường, các sân bãi tập kết vật liệu xây dựng và tuyến đường ra vào dự án, với định mức phun nước giảm bụi là 0,5 lít/m²/lần (TCVN 33:2006/BXD), tần suất tối thiểu 2 lần/ngày.

- Không chở vật liệu quá đầy, quá tải;

- Hạn chế tập kết vật liệu xây dựng cùng một thời điểm; khối lượng nguyên vật liệu được nhập về công trường căn cứ vào tiến độ công trình, đảm bảo không lưu lại công trường quá thời gian quy định theo quy trình tổ chức thi công. Nguyên vật liệu được đặt trong nhà kho tạm và có mái che.

- Xung quanh khu vực thi công phải lập hàng rào chắn xung quanh khu vực dự án cao khoảng 1,7-2,5m

- Che chắn tạm thời các bãi chứa nguyên vật liệu trong quá trình thi công nên hạn chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh;

- Dọn dẹp, quét dọn sân nền bãi tập kết nguyên vật liệu để hạn chế bụi phát tán vào môi trường khi có gió.

- Trang bị bảo hộ lao động: Khẩu trang chống bụi, quần áo, nón, mũ, găng tay, bảo hộ lao động,... cho công nhân làm việc tại công trường.

- Hàng ngày tổ chức vệ sinh trên công trường đảm bảo công trường luôn được gọn gàng, sạch sẽ.

b. Bụi, khí thải từ máy móc thiết bị thi công xây dựng

- Bố trí máy móc thi công phân tán, tránh tập trung cùng một vị trí vào cùng một thời điểm, không thi công trong giờ nghỉ ngơi công nhân.

- Không vận hành máy móc, thiết bị quá cũ hết thời hạn sử dụng.

- Có kế hoạch thường xuyên dọn dẹp đất đá rơi vãi trên công trường để tránh gia tăng bụi mặt đường và cản trở quá trình thi công.

- Treo biển báo nguy hiểm tại khu vực đang xây dựng.

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

- Nguồn phát sinh: Từ các máy móc, thiết bị, phương tiện thi công dự án.

- Biện pháp xử lý:

+ Tránh sự vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu cùng một lúc nhiều xe, như vậy sẽ gây ra tiếng ồn do sự cộng hưởng của âm thanh;

+ Xây dựng chế độ vận hành của xe vận chuyển nguyên vật liệu và chế độ bốc dỡ nguyên vật liệu hợp lý, tránh vận chuyển các loại nguyên vật liệu vào các giờ cao điểm để tránh các ảnh hưởng về giao thông cũng như chế độ nghỉ ngơi, sinh hoạt của

công nhân và các công ty lân cận;

+ Để hạn chế tiếng ồn phát sinh đối với các loại máy móc cơ giới thì doanh nghiệp sẽ hợp đồng với những đơn vị thi công có uy tín, sử dụng các loại máy móc hiện đại, ít phát sinh tiếng ồn, thường xuyên có chế độ kiểm tra độ mài mòn của các chi tiết, tra dầu mỡ bôi trơn động cơ;

+ Thực hiện biện pháp giảm thiểu tại nguồn như phương pháp cân bằng máy, lắp đặt các bộ tắt chấn động, dùng gối, đệm đàn hồi cao su để giảm rung, giảm ồn,...;

+ Đối với những công nhân làm việc gần với các máy móc thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn hoặc trực tiếp điều khiển các thiết bị sẽ được trang bị dụng cụ chống tiếng ồn để đảm bảo an toàn như mũ giảm âm, nút bịt tai,...

+ Thực hiện các biện pháp trên, Dự án đảm bảo giảm thiểu được nguồn ô nhiễm này. Đảm bảo tiếng ồn đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

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

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

a. Nước mưa chảy tràn

*Lượng nước mưa chảy tràn tại dự án khi đi vào hoạt động không thay đổi so với giai đoạn xây dựng vì diện tích không thay đổi, vẫn 71 m³/ngày.

**Biện pháp xử lý:

- Bố trí lao động quét dọn thường xuyên các chất bẩn bám trên mặt bằng khu vực, đây là những tác nhân ô nhiễm chính trong nguồn nước mưa chảy tràn.

- Vì dự án không mang tính chất cố định lâu dài nên nền của dự án không được bê tông hóa mà chỉ được đầm nén và trải đá xan trên gần như toàn bộ khu đất dự án. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt lớp đá cấp phối sẽ chảy vào mương hở thu gom - thoát nước mưa nằm dọc theo ranh giới phía Đông, Đông Nam dự án có chiều dài 80m, sâu 0,3m, rộng 0,2m.

b. Nước thải sinh hoạt

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,95 m³/ngày.

Biện pháp xử lý: Chủ đầu tư sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải phát sinh. Theo thông tin của nhà cung cấp 1 nhà vệ sinh di động đáp ứng tối đa 30 lượt sử dụng/ngày, trung bình 1 công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh 2 lần/ngày (dựa theo thời gian làm việc 8h/ngày; thời gian đi vệ sinh trung bình khoảng 4h/lần). Khi đó, 2 nhà vệ sinh di động sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng của 23 người công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần, trường hợp nếu lượng chất thải phát sinh nhiều sẽ gọi đơn vị đến thu gom khi đầy bồn).

c. Nước thải sản xuất: Dự án không phát sinh

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

a. Giảm bụi từ quá trình sản xuất bê tông nhựa

* Biện pháp xử lý:

- Lắp đặt 1 hệ thống xử lý khí thải cho trạm trộn
- Không bố trí ống khói ở các vị trí bất lợi như đầu hướng gió hoặc giáp với xưởng sản xuất, nhà dân
- Bố trí tôn che chắn 4 phía của khu vực các phễu nhập liệu (như hình bên dưới)
- Sử dụng khí gas cho quá trình đốt tại hệ thống tang sấy nhằm giảm tải lượng ô nhiễm môi trường.

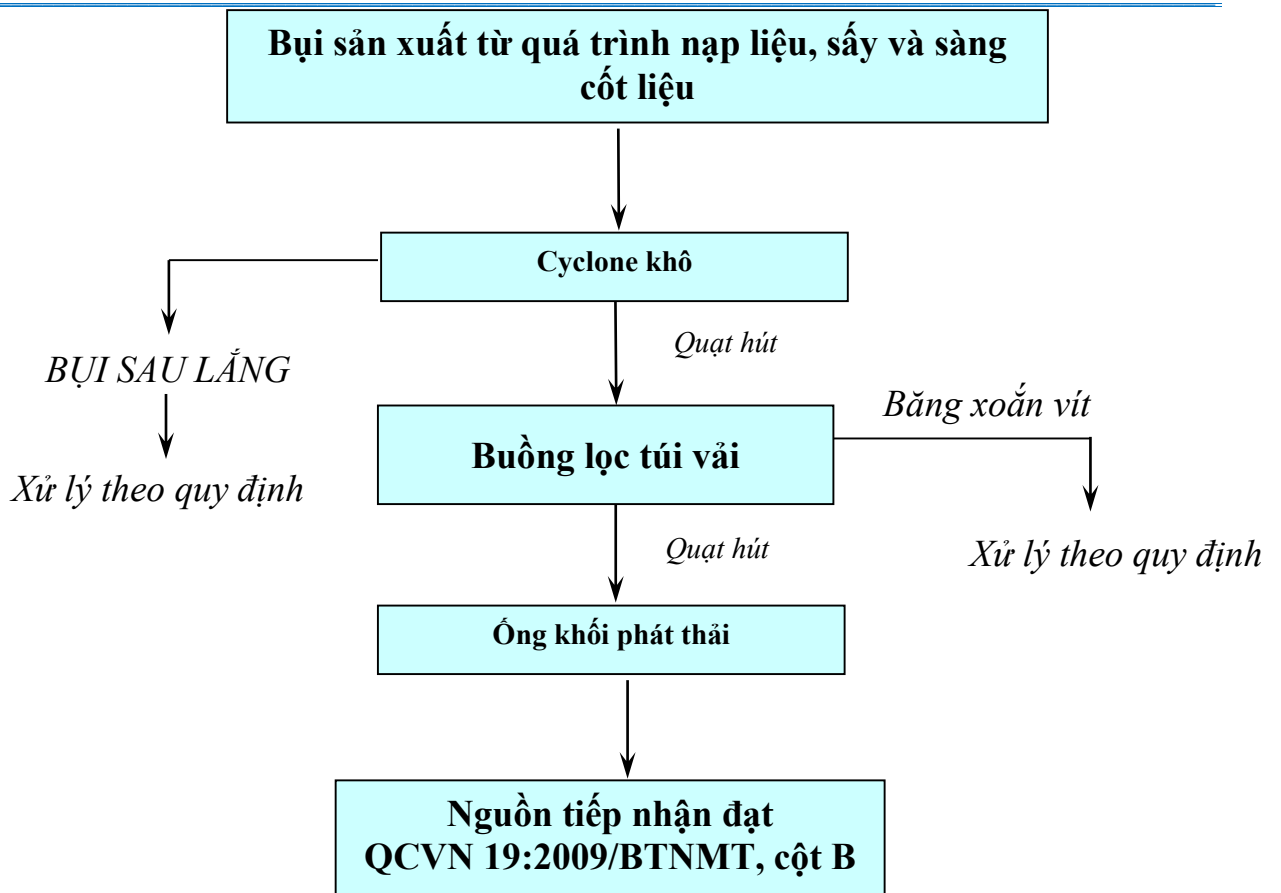


Hình 2. Tôn che chắn 4 phía của khu vực các phễu nhập liệu

** Giải pháp kỹ thuật xử lý bụi sản xuất

Trong dây chuyền sản xuất của dự án đã tích hợp đồng bộ dây chuyền xử lý bụi bằng phương pháp lọc bụi kết hợp giữa lọc bụi bằng cyclon khô và lọc túi vải được bố trí tại giai đoạn nạp liệu, sấy và sàng (Giai đoạn phát sinh bụi và khí thải nhiều nhất).

Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải như sau:



***** Thuyết minh công nghệ:** Trong quá trình sản xuất, sử dụng gas cho quá trình đốt sấy cốt liệu nên vấn đề ô nhiễm không khí chủ yếu là bụi phát sinh trong các công đoạn nạp liệu, sấy vật liệu, sàng phân loại. Bụi trong quá trình sản xuất được các quạt hút thu gom về hệ thống xử lý bụi cyclone và bụi túi lọc được tích hợp trong dây chuyền sản xuất.

- **Quy trình xử lý bụi ly tâm cyclone:** Khí bụi từ phễu chứa liệu, tang sấy và hệ thống sàng nhờ chụp hút được dẫn theo đường ống vào cyclon lắng bụi khô. Do hai nguyên nhân sự tăng lên đột ngột về tiết diện lưu thông của dòng khí trong các cyclon làm cho vận tốc dòng khí mang bụi giảm đột ngột và lực quán tính ly tâm tác động lên hạt bụi khi bụi chuyển động xoáy ốc trong thân tháp ép hạt bụi lên thành trong của thân tháp làm cho động năng của các hạt bụi trong dòng khí thải bị giảm đột ngột. Phần động năng còn lại của hạt bụi sau vài lần bị giảm liên tục không còn đủ lực để thắng được tác dụng của trọng lực lên hạt bụi, nhờ đó hạt bụi bị giữ lại trong thiết bị.

Bản chất của phương pháp lọc bụi bằng cyclon khô là giữ bụi nhờ việc làm giảm hoặc mất hoàn toàn động năng của bụi, chính vì thế đối tượng tác dụng của nó chỉ là những hạt bụi có khối lượng tương đối lớn còn lại những hạt bụi có kích thước nhỏ, khối lượng nhỏ hầu như không được giữ lại trong thiết bị. Điều này cũng có nghĩa là hiệu quả lọc của thiết bị này chưa đáp ứng được đòi hỏi đặt ra đối với việc bảo vệ sức khỏe con người và môi trường. Để xử lý khí bụi phát thải từ trạm BTNN cần có sự

kết hợp với thiết bị khác nữa ở cấp độ lọc cao hơn. Do đó, bụi sau khi qua lọc cyclon sẽ được đưa vào tháp tách bụi (buồng lọc túi vải) để tiếp tục xử lý các hạt bụi tinh.

- Quy trình xử lý bụi bằng túi lọc: Tháp tách bụi là một buồng trong đó có rất nhiều các ống túi vải nhỏ có đường kính khoảng 15-20 cm. Do có sự tác động tương hỗ giữa những hạt bụi và vật liệu lọc của túi vải mà chủ yếu là ba tác động chính: va đập, quán tính, thu bắt do tiếp xúc và khuếch tán, nhờ đó mà hạt bụi được giữ lại trong thiết bị bám vào thành túi vải và rơi xuống đáy của tháp tách, sau đó được băng xoắn vít dẫn ra ngoài, khí sạch sẽ được quạt hút đưa ra ngoài không khí bằng đường ống thoát khói. Các tác động tương hỗ giữa bụi và túi lọc phụ thuộc vào kích thước và vận tốc của hạt, loại vật liệu lọc cũng như sự có mặt của các lực tĩnh điện, lực trọng trường cũng như lực nhiệt.

Vật liệu lọc của túi vải trong hệ thống được làm bằng sợi thủy tinh tạo thành từ sợi nhỏ, bao gồm các sợi chỉ không lò, khả năng che phủ mạnh mẽ và hiệu quả lọc tốt hơn, hiệu quả loại bỏ bụi đạt 99,3%, tốc độ lọc 0,6-0,8m/phút. Túi thu bụi sợi thủy tinh là một loại cấu trúc hợp lý và hiệu suất tốt, kháng nhiệt độ cao sử dụng lâu dài của nhiệt độ lên tới 240 độ C, chịu nhiệt thời gian ngắn có thể đạt đến 280 độ C, chống ăn mòn, ổn định chiều, độ co yếu, độ bền cao.

Bảng 13. Chi tiết hệ thống xử lý khí thải dự kiến của dự án

Model		Đơn vị	Hệ thống lọc bụi cyclon
Cyclon (đường kính xoắn cyclon)		mm	φ700 x 1
Vật liệu cyclon			Thép CT3
Hộp thu bụi (dài x rộng x cao)		mm	2300x1500x3300
Chiều cao xả bụi		mm	1000
Vật liệu túi thu bụi			Vải sợi thủy tinh
Khả năng lọc của hệ thống lọc bụi		Nm ³ /h	28.000
Túi thu bụi (đường kính x dài)			φ700 x 3000
Kiểu quạt hút			Quạt ly tâm
Động cơ quạt	Model		Thụy Sỹ
	Công suất	kW	3-8
	Tốc độ	rpm/min	1000

Tại khu vực vào mùa khô khi dự án hoạt động gió sẽ thổi theo hướng Đông Bắc, trong vòng bán kính 500 m từ dự án theo hướng gió này không có dân cư sinh sống (dự án nằm trong CCN), đồng thời ống khói khí thải được lắp đặt cao 15m nên những ảnh hưởng từ bụi đến các hộ dân gần dự án đã được giảm thiểu đáng kể. Hơn nữa, dây chuyền lọc khô này đã được áp dụng lắp đặt tại rất nhiều các trạm trộn trên toàn quốc và mang lại hiệu quả tích cực khi mà bụi đầu ra qua quá trình quan trắc đều đạt chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

Nhận xét: Khí thải sau hệ thống xử lý của Trạm trộn bê tông nhựa đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

b. Xử lý ô nhiễm bụi do xúc bốc nguyên vật liệu:

Để khống chế ô nhiễm bụi trong quá trình bốc xúc nguyên vật liệu, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Tất cả các xe vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng tại khu vực dự án phải có giấy chứng nhận hoặc tem kiểm định đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường theo thông tư số: 22/2009/TT-BGTVT.

- Đường giao thông nội dự án, và đường kế cận dự án liên quan đến quá trình chở sản phẩm đi tiêu thụ phải được tưới nước thường xuyên đặc biệt là vào những ngày nắng.

- Bố trí xe phun nước trên tuyến đường giao thông từ dự án ra đường lớn, tối thiểu 2 lần/ngày vào trời khô hanh, độ ẩm thấp.

- Xây dựng tường chắn cao 1,5 - 2 m đồng thời giăng bạt ở trên để hạn chế bụi từ quá trình xúc bốc nguyên vật liệu phát tán ra môi trường xung quanh.

- Thường xuyên duy tu, bảo trì máy móc thiết bị.

- Điều phối xe vận chuyển hợp lý để tránh tập trung quá nhiều phương tiện giao thông tại Trạm sản xuất cùng thời điểm.

- Trang bị khẩu trang cho công nhân.

- Bố trí trồng hàng rào cây xanh xung quanh dự án nhằm hạn chế bụi phát tán trong quá trình bốc, xúc nguyên liệu tại bãi chứa. Đồng thời để hạn chế tác động từ bụi phát tán do gió và nước mưa chảy qua khu vực bãi chứa vật liệu, bãi chứa nguyên vật liệu của dự án sẽ được xây dựng tường bao quanh (tường có thể được làm bằng gạch hoặc tôn) để che chắn 3 phía xung quanh bãi chứa và bố trí mái che bằng tôn ở phía trên.

c. Bụi từ quá trình sấy nguyên vật liệu, nấu nhựa đường

Theo Tạp chí Khoa học công nghệ xây dựng số 12/5-2012 thì tải lượng bụi từ quá trình sản xuất 1 tấn BTNN là 0,114133 (tấn/ca). Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí do quá trình sản xuất BTNN phát thải liên tục theo công thức đơn giản của Sade (1998) (theo công thức 3-2) như sau:

Bảng 14. Nồng độ bụi phát tán trong quá trình sản xuất BTNN

Khoảng cách x (m)	Nồng độ C (mg/m ³)				Tiêu chuẩn vệ sinh lao động 3733:2002/QĐ-BYT ngày 10/12/2002
	u=2, 5m/s	u= 3m/s	u=3, 5m/s	u=4 m/s	
50	6,28	5,23	4,48	3,92	
100	1,89	1,58	1,35	1,18	
150	0,94	0,78	0,67	0,59	
200	0,57	0,48	0,41	0,36	
250	0,39	0,32	0,28	0,24	
300	0,28	0,24	0,20	0,18	
350	0,22	0,18	0,15	0,14	
400	0,17	0,14	0,12	0,11	
450	0,14	0,12	0,10	0,09	
500	0,12	0,10	0,08	0,07	

Ghi chú: Tính theo mỗi ngày làm 1 ca 8h.

Nhận xét: Quá trình sản xuất BTNN phát thải vào môi trường tại khu vực làm việc lượng bụi có nồng độ khác nhau ở những vị trí và vận tốc gió khác nhau. Đối với quá trình sản xuất BTNN thì khoảng cách an toàn (theo Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo QĐ số 3733:2002/QĐ-BYT ngày 10/12/2002) là 100 m ứng với tất cả các vận tốc 2,5 m/s; 3 m/s; 3,5 m/s; 4 m/s.

Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình sản xuất BTNN này được tính cho các trạm trộn thông thường, còn trong dự án chủ đầu tư sẽ đầu tư công nghệ trạm trộn BTNN hiện đại, khép kín nên tải lượng bụi phát sinh sẽ được giảm thiểu rất nhiều và nồng độ bụi phát tán ra môi trường sẽ thấp hơn so với tính toán ở trên.

d. Bụi từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

- Không sử dụng các phương tiện vận tải quá cũ. Tất cả các xe vận chuyển đều phải qua kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật và an toàn môi trường. Biện pháp kiểm tra này mang lại hiệu quả xử lý khá cao, có thể đạt đến 95% giúp hạn chế ở mức tối đa việc gây ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

- Dùng bạt che các phương tiện vận chuyển để tránh phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Biện pháp này sẽ làm giảm khoảng 90-95% lượng bụi phát tán vào môi trường so với các phương tiện vận chuyển không che chắn.

- Thường xuyên tưới nước làm ẩm khu vực tuyến vận chuyển trong khu vực công trường, tránh bụi phát tán. Biện pháp này sẽ làm giảm khoảng 80-85% lượng bụi phát tán vào môi trường.

- Lập kế hoạch, bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại của các xe tải cho phù hợp, tránh gây ùn tắc giao thông khu vực, và tránh hoạt động quá nhiều trong các giờ cao điểm.

- Hạn chế vận tốc xe khi đi vào các đoạn đường xấu, đi ngang khu dân cư, để giảm thiểu bụi phát sinh do xe chạy.

- Hạn chế vận chuyển vật liệu vào giờ cao điểm, tránh ùn tắc giao thông.

- Hạn chế bóp còi đặc biệt là giờ nghỉ ngơi (trưa và tối).

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a. Rác thải sinh hoạt:

- Lập nội quy công trường yêu cầu công nhân không xả rác bừa bãi.

- Trang bị 02 thùng rác nhựa dung tích 120 lít/thùng đặt tại khu vực nhà điều hành. Chủ dự án sẽ thu gom, phân loại chuyển đơn vị có chức năng thu gom, xử lý đúng quy định.

b. *Chất thải rắn sản xuất*: Chất thải rắn tại dự án phát sinh chủ yếu là cốt liệu rơi vãi trong quá trình nhập liệu, sản xuất.

- Nguyên liệu rơi vãi trong quá trình nhập liệu: Thu gom lại cho vào kho chứa để sử dụng cho sản xuất.

- Bao bì đựng bột khoáng: Thu gom gọn gàng và lưu giữ tại kho chứa phụ gia bột khoáng. Chủ đầu tư liên hệ đơn vị thu mua phế liệu đến thu gom, vận chuyển định kỳ 1 lần 1 tuần.

- Thùng phi đựng bitum: hiện nay các đơn vị cung cấp hóa chất công nghiệp đều yêu cầu ký quỹ vỡ thùng và hoàn tiền khi thu hồi thùng rỗng. Do đó, các thùng chứa bitum được thu gom lại và gửi trả về cho nhà sản xuất.

- Bụi thu hồi từ hệ thống xử lý bụi: Thu gom, tái sử dụng toàn bộ bụi khô thu được từ buồng lọc bụi túi vải. Trong tài liệu hướng dẫn vận hành do nhà thầu cung ứng dây chuyền cung cấp, toàn bộ phần bụi khô thu được từ buồng lọc bụi sẽ tuần hoàn lại bằng gầu nóng để tái sản xuất. Vì vậy, không phát sinh bụi thải bỏ ra bên ngoài môi trường.

c. *Chất thải nguy hại*:

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu: pin, ắc quy, giẻ lau và găng tay dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng,...được thu gom về khu vực chứa chất thải nguy hại.

Bố trí 02 thùng nhựa kín, có nắp đậy, dung tích 30 lít/thùng. Thu gom tập kết trong kho tại khu vực nhà tạm, diện tích 20 m², nền xi măng, tường mái tole. Sau khi kết thúc xây dựng sẽ chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

- Đề giảm tiếng ồn do các động cơ diesel: Chủ đầu tư sẽ cho kiểm tra thiết bị thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng xe máy theo đúng định kỳ quy định. Duy tu, bảo dưỡng mặt đường thường xuyên phẳng nhẵn; Quy định tốc độ và cấm bóp còi khi xe đi qua những nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế,...

- Đề hạn chế tiếng ồn phát sinh trong dây chuyền sản xuất ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại dự án, chủ dự án sẽ thường xuyên kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.

- Nhằm hạn chế tối đa các ảnh hưởng có thể gây nên từ quá trình sản xuất đến công nhân viên, chủ dự án sẽ thực hiện công tác hạn chế tiếng ồn như: trang bị nút bịt tai cho công nhân viên, bố trí thời gian làm việc hợp lý tại các khâu gây ồn cao, thường xuyên kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động

a. Sự cố từ hệ thống túi lọc và tháp hấp thụ của trạm trộn:

- Hệ thống túi lọc bị rách khi đã quá cũ hoặc không được kiểm tra, thay thế thường xuyên làm phát sinh bụi ra môi trường. Tháp hấp thụ ngưng hoạt động do trục trặc về kỹ thuật hoặc vận hành không đúng cách nên khói thải trực tiếp ra môi trường mà không được xử lý.

- Biện pháp: Tiến hành thay hệ thống túi lọc bụi khi cũ hoặc có dấu hiệu bị trầy, sứt. Thường xuyên kiểm tra, thay mới định kỳ túi lọc sau khi sử dụng từ 6 - 12 tháng, hoặc bằng cách kiểm tra nồng độ bụi ra theo định kỳ 6 tháng 1 lần

b. Tai nạn lao động:

Quá trình sản xuất bê tông nhựa nóng luôn có sự giám sát chất lượng môi trường tự nhiên khu vực. Khi quá trình giám sát phát hiện ô nhiễm chỉ tiêu nào, khu vực nào, môi trường nào, Chủ đầu tư sẽ lập tức có biện pháp giải quyết triệt để ô nhiễm đó dưới sự giám sát của cơ quan chức năng. Đối với tai nạn lao động xảy ra trên công trường:

- Thường xuyên, định kỳ tập huấn công tác sơ cấp cứu người bị tai nạn;

- Đưa ra trình tự thực hiện công tác cấp cứu khi có tai nạn xảy ra (tiến hành sơ, cấp cứu người bị tai nạn, sau đó tiến hành phân tích sự cố tìm ra nguyên nhân để tiếp tục giải quyết....).

- Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân và cán bộ trực tiếp làm việc tại trạm trộn.

c. Sự cố cháy, nổ:

- Tại khu vực sản xuất:

+ Trong quá trình sản xuất của dự án có rất nhiều sản phẩm và nguyên liệu dễ cháy như các loại hóa chất. Do vậy, công tác an toàn điện tại dự án rất được quan tâm, đầu tư hệ thống điện phù hợp với công suất của máy móc thiết bị nhằm tránh sự cố đáng tiếc có thể xảy ra.

+ Những sản phẩm và nguyên liệu này sau mỗi ca sản xuất nếu không được dọn sạch sẽ, bố trí tại những khu vực có kiểm soát dễ gây ra cháy.

+ Trong dây chuyền sản xuất, gia công sử dụng nhiều loại hóa chất dễ có khả năng bắt lửa. Do vậy cấm tuyệt đối sử dụng tia lửa trong xưởng sản xuất như hút thuốc, hàn điện, gió đá ...

+ Các thiết bị bảo vệ như cầu dao, aptomat không có hộp che chắn bảo vệ để chống bụi, khi đóng mở máy thường sinh ra tia lửa điện làm cháy.

- Tại kho chứa:

+ Trong quá trình lưu kho các loại hóa chất ... thường có nguy cơ cháy, nổ cao. Nếu hệ thống thông gió hoạt động không tốt, các thiết bị điện tại khu vực này không phải là loại thiết bị phòng nổ hoặc khi có nguồn lửa trần sẽ gây ra cháy, nổ;

+ Các giẻ lau, bìa các tông, bao bì có dính hóa chất trong các quá trình sản xuất không được thu dọn ngay khi gặp nguồn lửa gây ra cháy;

+ Việc để tập trung các chất dễ cháy như hóa chất ... với số lượng, khối lượng lớn tại khu vực sản xuất mà không có giải pháp bảo vệ, cách ly cũng là nguồn gây cháy nguy hiểm;

+ Như vậy cho thấy xác suất xảy ra cháy nổ lớn và khả năng lan truyền của đám cháy nhanh nếu như không có biện pháp phòng cháy chữa cháy, phòng cháy hỏa hoạn nghiêm ngặt. Khi sự cố cháy nổ xảy ra sẽ gây thiệt hại lớn đến tài sản và tính mạng con người. Vì thế chủ Dự án cần phải quan tâm đến công tác phòng ngừa và khắc phục.

- Biện pháp: Phổ biến nội quy phòng cháy, chữa cháy cho các cán bộ, công nhân làm việc tại dự án. Định kỳ huấn luyện, diễn tập phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân tại dự án. Bố trí các dụng cụ phòng cháy chữa cháy tại các vị trí thuận tiện trạm trộn để ứng cứu và khắc phục kịp thời khi xảy ra sự cố. Lập và bố trí quy trình vận hành máy móc tại khu vực sản xuất. Định kỳ bảo trì thường xuyên máy móc của hệ thống trạm trộn, đặc biệt đối với thiết bị lưu chứa nhựa đường. Bố trí bảng cảnh báo cấm lửa tại khu vực chứa nhựa đường. Đào tạo cho công nhân về quy trình vận hành máy móc an toàn.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ khí gas:

- Định kỳ hàng tháng thuê đơn vị có chức năng đến kiểm tra hệ thống cung cấp khí gas tại dự án (cả trong trạng thái mở và khóa van).

- Đặt biển báo cấm hút thuốc và các nguồn gây cháy tại khu vực ống cung cấp khí gas.

- Không được tháo bỏ hoặc sửa van đã bị hư hỏng, mà chuyển cho cơ sở nạp xử lý.

- Biện pháp ứng phó sự cố rò rỉ khí gas:

+ Bản thân khí gas rò ra không sinh ra vụ nổ, nhưng khi bắt gặp tia lửa điện hoặc có nhiệt độ đủ đạt đến mức gây cháy, hỗn hợp khí gas sẽ bắt cháy, gây nổ mạnh, nguy hiểm cho con người. Vì vậy, khi người thấy mùi gas (phát hiện có rò rỉ gas), tuyệt đối không động đến bất kỳ thiết bị nào có thể phát sinh tia lửa điện, không bật tắt công tắc đèn, quạt, đóng cắt mạch điện, kể cả điện thoại di động.

+ Lập tức khóa van bình, cảnh báo mọi người ra khỏi khu vực nguy hiểm.

+ Cảnh giới tại khu vực bình gas bị rò rỉ, sử dụng điện thoại ngoài khu vực nguy hiểm để thông báo cho các đội ứng phó của công ty hoặc cơ quan phòng cháy chữa cháy để có biện pháp xử lý kịp thời.

+ Với vị trí rò rỉ nhỏ thì người dùng cần tìm ngay vị trí rò gas bằng nước xà phòng và có biện pháp hạn chế lượng hơi gas thoát ra ngoài như dây cao su cuộn chặt, dùng keo, xà phòng bịt kín vị trí rò rỉ khí gas,...

d. Tai nạn giao thông:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng đội xe để hạn chế thấp nhất nguyên nhân xảy ra tai nạn giao thông do hư hỏng phương tiện vận chuyển;

- Tuân thủ đúng tải trọng các tuyến giao thông và cầu đường bộ đang khai thác;

- Nhắc nhở tài xế thực hiện đúng các quy định về an toàn giao thông trên các tuyến lưu thông.

e. Phòng chống sự cố sét đánh:

- Lắp đặt hệ thống chống sét và nối đất.

- Tiêu chuẩn thiết kế.

+ 20 (TCN) 48 – 84 Bộ xây dựng: điện trở nối đất của hệ thống chống sét.

+ NFC 17 – 102/7/95 1769 – 1991: tiêu chuẩn chống sét của Pháp.

+ Tiêu chuẩn Tây Ban Nha: UNE 21.186

- Chống sét trực tiếp: kim thu sét loại phóng điện sớm (ESE) được gắn trên mái, bán kính bảo vệ kim thu sét là 120 m. Dây dẫn sét dùng cáp đồng trần 70 mm² và các cọc thép mạ đồng 16 x 2.400 mm. Từ kim thu sét dây dẫn thoát sét theo trục ra đến bãi tiếp đất bên ngoài. Điện trở của hệ thống nối đất <10 Ohm ngoài ra còn trang bị bộ đếm sét để kiểm tra số lần sét đánh.

- Chống sét lan truyền: Cần có hệ thống chống sét lan truyền kết hợp với chống sét đánh thẳng để bảo vệ các thiết bị bên trong của công trình, bộ chống sét lan truyền cường độ 100KA đặt trong tủ tổng của dự án nối đến bãi tiếp đất an toàn của tủ điện tổng.

2.6. Giai đoạn kết thúc dự án:

Trạm trộn bê tông nhựa nóng chỉ cung cấp bê tông nhựa nóng cho các gói thầu thuộc dự án Cao tốc Cam Lâm Vĩnh Hảo - xây dựng một số đoạn đường bộ cao tốc trên tuyến Bắc Nam phía Đông giai đoạn 2017-2020, không cung cấp bê tông nhựa nóng ra bên ngoài khỏi phạm vi dự án (không thương mại). Thời gian hoạt động đến tháng 12/2023.

Mặt khác, trạm bê tông nhựa nóng của dự án là loại di động. Do đó, khi kết thúc thời gian hoạt động chủ đầu tư sẽ tiến hành tháo dỡ trạm và di dời nơi khác. Giai đoạn tháo dỡ di, dời kéo dài trong thời gian tối đa là 7 ngày với số lượng công nhân 10 người tương tự như giai đoạn lắp đặt. Các hoạt động cụ thể bao gồm:

- Tháo dỡ thiết bị máy móc tháo dỡ kho chứa CTNH và kho chứa phụ gia.
- Vận chuyển thiết bị máy móc đi nơi khác.

Do các hoạt động như tháo dỡ trạm, vận chuyển máy móc và tháo dỡ công trình phụ trợ như kho chứa CTNH và kho chứa phụ gia cũng diễn ra tương tự như đối với quá trình vận chuyển, lắp đặt trạm và dựng kho chứa trong giai đoạn thi công lắp đặt, nên các tác động trong giai đoạn này cũng tương tự nhau.

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

- Tất cả các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động của dự án sẽ được hoàn thành trước khi dự án đi vào hoạt động.

- Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

Bảng 15. Kinh phí hoạt động bảo vệ môi trường của dự án

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)	Kế hoạch xây lắp, tổ chức thực hiện
Giai đoạn xây dựng						
1	Thùng chứa chất thải sinh hoạt 120 lít	cái	02	300.000	600.000	Trước và trong quá trình thực hiện dự án
2	Thuê đơn vị chức năng xử lý chất thải 02 nhà vệ sinh di động	cái	02	2.000.000	4.000.000	
3	Trang bị bình PCCC	Bộ	02	1.000.000	1.000.000	
4	Trang bị BHLĐ	Bộ	30	200.000	4.000.000	
5	Thu gom, thuê đơn vị xử lý CTNH	Lần	01	10.000.0000	10.000.000	
6	Phun nước dập bụi	m ³			200.000.000	

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Bản Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp đã thực hiện trong báo cáo mà chủ dự án đã lập và đang được áp dụng phổ biến hiện nay, dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy.

4.1. Về các phương pháp

- *Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm*: Phương pháp này do WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của Dự án. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO quan trắc, phân tích, nghiên cứu, thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao.

- *Phương pháp thống kê*: Đây là phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập và liệt kê từ các tài liệu, báo cáo khoa học có sẵn. Mức độ tin cậy của các số liệu phụ thuộc vào các tổ chức, cơ quan thống kê, nghiên cứu.

4.2. Các phương pháp khác

Phương pháp danh mục các điều kiện môi trường: phương pháp này đơn giản, dễ làm dễ hiểu, nhược điểm là kết quả đánh giá hoàn toàn dựa vào yếu tố chủ quan, cảm tính.

Phương pháp khảo sát thực địa: Đây là phương pháp đơn giản dễ thực hiện đem lại hiệu quả cao, các đánh giá sát thực với thực tế. Tuy nhiên kết quả đánh giá phụ thuộc nhiều vào yếu tố chủ quan, trình độ của cán bộ khảo sát.

Phương pháp đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm: Các phương pháp này được tiến hành theo đúng các quy định hiện hành của các TCVN tương ứng. Tuy nhiên có các sai số không thể tránh khỏi như sai số thiết bị, sai số do khâu phân tích... Việc tiến hành lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm đều được thực hiện bởi đơn vị có nhân lực được đào tạo cơ bản và có trang thiết bị phân tích hiện đại nên kết quả phân tích có độ tin cậy cao.

4.3. Về mức độ chi tiết của các đánh giá

Bảng 16. Đánh giá mức độ tin cậy

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Diễn giải
1	Phương tiện vận tải ra vào dự án	Định lượng tác động	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do sử dụng các số liệu tính toán lý thuyết
2	Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình nghiền sàng	Định lượng tác động	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do sử dụng các số liệu tính toán lý

	đá xây dựng			thuyết
3	Nước thải sinh hoạt	Định lượng tác động	Cao	Xác định thành phần và tính chất của các nguyên vật liệu Định lượng cụ thể mức độ phát sinh chất ô nhiễm
4	Chất thải rắn	Định lượng tác động	Cao	Xác định thành phần và tính chất của các nguyên vật liệu Định lượng cụ thể mức độ phát sinh chất ô nhiễm
5	Sự cố cháy nổ	Định lượng tác động	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính
6	Sự cố môi trường	Định lượng tác động	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính

4.4. Về các tài liệu sử dụng

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tài liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường đại học như Đại học Bách Khoa Hà Nội, Đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội,... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

4.5. Về nội dung của báo cáo

Nội dung của báo cáo được thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án

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

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

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 23 cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án. Theo tính toán như trên, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án khoảng 0,95 m³/ngày.

Chủ đầu tư sẽ sử dụng 02 nhà vệ sinh di động để thu gom toàn bộ nước thải phát sinh. Theo thông tin của nhà cung cấp 1 nhà vệ sinh di động đáp ứng tối đa 30 lượt sử dụng/ngày, trung bình 1 công nhân sẽ sử dụng nhà vệ sinh 2 lần/ngày (dựa theo thời gian làm việc 8h/ngày; thời gian đi vệ sinh trung bình khoảng 4h/lần). Khi đó, 2 nhà vệ sinh di động sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng của 23 người công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất 2 tuần/lần, trường hợp nếu lượng chất thải phát sinh nhiều sẽ gọi đơn vị đến thu gom khi đầy bồn). Giá trị giới hạn đối với nước thải sinh hoạt: QCVN 14:2008/BTNMT- quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

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

- Nguồn phát sinh: Khí thải từ trạm trộn.
- Các thông số ô nhiễm: Bụi, CO, NO_x, SO₂, tổng hydrocacbon.
- Dòng khí thải: Do đặc thù là hoạt động sản xuất ngoài trời nên bụi, khí thải phát sinh trên diện rộng nên không ổn định.
- Phương thức xả thải: Không liên tục trong 8/24 giờ.
- Giá trị giới hạn đối với bụi: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

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

Dự án không phát sinh khí thải nên không có đề nghị cấp phép đối với phần nội dung này.

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

- **Nguồn phát sinh:** Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu và thành phẩm. Nguồn ồn không cố định, do vậy không đề xuất cấp giấy phép đối với tiếng ồn, độ rung.

- **Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:** Độ ồn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Dự án không có các hoạt động dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

6. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Dự án không có hoạt động nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 17. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm của dự án

STT	Dự kiến kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
I	Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng công trình, thiết bị			
1	Hệ thống xử lý bụi trạm trộn	15/10/2022	30/10/2022	100%
II	Giai đoạn vận hành ổn định			
1	Hệ thống xử lý bụi trạm trộn	01/11/2022	15/11/2022	100%

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

STT	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Tần suất
1	Tại trạm trộn	Bụi, CO, NO _x , SO ₂ , tổng hydrocacbon	<p>- Tần suất: Lấy mẫu đánh giá hiệu quả của toàn hệ thống: 03 ngày. 1 ngày/1 đợt. Tổng số đợt mẫu cần lấy là 03 đợt.</p> <p>- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.</p>

2. Chương trình quan trắc chất thải

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

* *Giám sát khí thải:*

- Số điểm giám sát: 01 điểm
- Vị trí: Tại ống khói xả thải sau hệ thống xử lý khí thải.

- Thông số: Tiếng ồn, Độ rung, bụi, CO, NO_x, SO₂, tổng hydrocacbon;
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. 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.
- Tần suất giám sát: 3 tháng /1 lần.
- Giám sát đột xuất: Khi có xảy ra ô nhiễm hoặc có khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

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

Dự án không thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

Quan trắc chất thải rắn:

- Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu trữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý chất thải rắn của dự án theo quy định.
- Thông số quan trắc: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
- Vị trí quan trắc: 01 điểm tại khu vực lưu giữ chất thải rắn của dự án.
- Tần suất quan trắc: Thường xuyên và liên tục từ khi phát sinh.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.
- Văn bản pháp luật thực hiện: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường

Bảng 18. Chi phí giám sát môi trường

STT	Tên chỉ tiêu và công việc	Tần suất (lần/năm)	Khối lượng (mẫu)	Đơn giá (đồng/lần)	Thành tiền (đồng)
I	Lấy mẫu và phân tích mẫu				
1	Giám sát khí thải	4	12	7.000.0000	28.000.000
2	Tiếng ồn				
II	Đi lại, khảo sát, thuê chuyên gia lập báo cáo				5.000.000

III	Tổng cộng				33.000.000
------------	------------------	--	--	--	-------------------

Tổng kinh phí lấy và phân tích mẫu của dự án là 33.000.000 đồng/năm.

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Trạm trộn bê tông nhựa nóng, thuộc xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận được thành lập theo mẫu Phụ lục XI- mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án xây dựng mới có tiêu chí môi trường thuộc nhóm C (dự án có tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng, phân loại theo tiêu chí quy định của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019 của Quốc Hội).

Công ty Cổ phần đầu tư hạ tầng giao thông Đèo Cả thông qua báo cáo xin cam kết với các nội dung như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường;
- 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.
- Cam kết sẽ thực hiện đầy đủ và nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành dự án.
- Cam kết tuân thủ nghiêm Luật Bảo vệ môi trường, văn bản pháp luật và các quy định, quy chuẩn hiện hành có liên quan tới dự án.
- Thực hiện tốt công tác giám sát môi trường (số lượng và tần suất giám sát). Đồng thời, Công ty cũng cam kết tuân thủ các Tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam.
- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu để xảy ra các vấn đề môi trường do hoạt động của dự án gây ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Ngọc Chấn (2000), Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
- [2] Lê Văn Nãi (2000), Bảo vệ môi trường trong XD/CB, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.
- [3] Tăng Văn Toàn - Trần Đức Hạ (2007), Kỹ thuật Môi trường, Nhà xuất bản Giáo dục.
- [4] Nguyễn Uyên (2004), Kỹ thuật Môi trường, Nhà xuất bản xây dựng, Hà Nội.
- [5] Bộ Xây dựng – Bê tạc hoại – Hướng dẫn thiết kế, thi công xây dựng, lắp đặt, quản lý, vận hành và bảo dưỡng – Dự thảo, Tháng 12/2007.
- [6] WHO (1993). Assessment of source of air, water, and land pollution. A guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies. Part one Rapid Inventory Techniques in environmental pollution.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Các văn bản pháp lý kèm theo
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu môi trường 03 đợt khảo sát;
- Các bản vẽ