

CÔNG AN THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI

-----œ & • -----

**BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

**DỰ ÁN: XÂY DỰNG TRỤ SỞ CÔNG AN
XÃ NGHĨA NINH**

**ĐỊA ĐIỂM: XÃ NGHĨA NINH, THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI,
TỈNH QUẢNG BÌNH**

**CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG AN THÀNH PHỐ ĐỒNG HỚI**

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên dự án:

Xây dựng trụ sở Công an xã Nghĩa Ninh.

2. Tên cơ quan, doanh nghiệp Chủ dự án:

Công an thành phố Đồng Hới.

Địa chỉ liên hệ: 55 Lý Nam Đế, phường Đồng Phú, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

Đại diện chủ đầu tư: Thượng tá Hà Đức Cường

Điện thoại: 0232 3822 142

II. ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Vị trí địa lý của dự án:

Khu vực thực hiện thuộc thôn Trung Nghĩa 4, xã Nghĩa Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình có tọa độ Hệ VN2000, múi chiếu 30, kinh tuyến trực 1060 như sau:

Bảng 1. Tọa độ các điểm góc khu vực dự án

Điểm	X	Y
1	1928483.70	563268.77
2	1928477.16	563230.83
3	1928424.56	563239.18
4	1928432.69	563286.31
S = 2400m²		

Ranh giới dự án được xác định như sau:

- + Phía Bắc giáp đường giao thông nội đồng.
- + Phía Nam giáp đất ruộng lúa.
- + Phía Đông giáp đường Nguyễn Đóa quy hoạch rộng 15m.
- + Phía Tây giáp đất ruộng lúa.



Hình 1. Vị trí dự án trên Google earth

2. Hiện trạng khu dân cư và các đối tượng dễ bị tổn thương trong quá trình hoạt động của dự án

Khu vực xây dựng dự án tập trung các nhà dân ở phía Đông, Đông Bắc và Đông Nam của dự án.

Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường: Khu vực thực hiện dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường gồm nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; vùng đất ngập nước quan trọng; yêu cầu di dân, tái định cư và yếu tố nhạy cảm khác về môi trường.

Các đối tượng xung quanh có khả năng bị tác động bởi Dự án:

- Khu vực trồng lúa của các hộ tiếp giáp: Phía Bắc tiếp giáp khu đất dự án là đất trồng lúa. Khu vực trồng lúa này có thể bị ảnh hưởng trực tiếp bởi tác động của việc thực hiện dự án.

- Người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án

- Người tham gia giao thông tại tuyến đường liên thôn, liên xã đoạn qua khu vực dự án.

III. QUY MÔ, CÔNG SUẤT CỦA DỰ ÁN

1. Quy mô, công suất của dự án

Đầu tư xây dựng công trình Xây dựng trụ sở Công an xã Nghĩa Ninh với các nội dung sau:

- + San lấp mặt bằng, kè đá xây.
- + Xây dựng nhà làm việc 02 tầng.
- + Nhà để xe.
- + Sân đường nội bộ, rãnh thoát nước mặt.
- + Điện chiếu sáng ngoài trời.
- Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới, Dự án nhóm C, hạ tầng kỹ thuật.

Quy mô dự án: Diện tích 2400m².

2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

2.1. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan, tổng mặt bằng

* Định hướng kiến trúc:

Bố trí các khu chức năng cơ sở làm việc Công an xã Nghĩa Ninh bao gồm các công trình: Nhà công vụ, nhà làm việc, nhà để xe, sân bãi huấn luyện, sân đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật phải đảm bảo quy mô, công suất hoạt động, đấu nối phù hợp với hiện trạng hạ tầng, quy hoạch khu vực, phù hợp tiêu chuẩn, quy định hiện hành. Tạo dựng cơ sở làm việc cho lực lượng Công an chính quy tại địa phương, phục vụ tốt hơn các công tác đảm bảo an ninh trật tự trên địa bàn xã Nghĩa Ninh.

Diện tích khu đất: 2400m². Chiều cao xây dựng công trình tối đa 3 tầng, mật độ xây dựng 40%.

* Tổng mặt bằng:

- Tổng diện tích khu vực nghiên cứu lập quy hoạch là 2400m².

Chức năng sử dụng đất được quy hoạch của khu vực được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.3. Thống kê chức năng sử dụng đất của dự án

Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao xây dựng (tối đa)
Nhà làm việc	240	10	2
Gara xe 02 bánh CBCS	45	1,9	1
Gara xe 02 bánh khách	45	1,9	1

Bãi đỗ xe	86	3,6	1
Sân đường nội bộ	1574	68,6	-
Cây xanh, thảm cỏ	360	15	-
Thoát nước	50	2,1	-
Tổng cộng	2400	100	2

2.2. Danh sách các hạng mục công trình

2.2.1. Các hạng mục công trình chính

a. San lấp mặt bằng, kè đá xây

- San lấp mặt bằng:

San lấp mặt bằng với tổng diện tích 2.513,48 m². Trong đó khuôn viên khu đất là 2.400 m² và 113,48m² phạm vi tiếp giáp của khu đất với đường Nguyễn Đóa về phía Đông.

Phương án san nền: Bóc phong hóa dày 30cm sau đó đắp bù bằng cát đạt K85. Lớp trên đắp đất biên hòa với chiều dày trung bình 1,3:-1,5m, độ chặt yêu cầu K85.

+San nền dốc ~0,2(%) theo hướng Đông – Nam, phù hợp với hướng thoát nước theo hiện trạng.

+ Cốt san nền thấp nhất là +3,53, cốt san nền cao nhất là +3,65.

+ Tổng khối lượng san nền: K1 đắp: 4.377,71(m³).

- Kè đá xây:

- Tuyến kè H=1,6m: Chiều dài L= 140m.

+ Móng kè: Kích thước móng dạng hình thang (0,65+0,5)x1,4m, móng được gia cố bằng đóng cọc tre d8-d10, L=2m, mật độ cọc 25 cọc/m². Dưới đệm một lớp dăm sạn dày 10cm, kết cấu xây bằng đá hộc VXM100.

+ Tường kè: Kích thước dạng hình thang(0,9+0,5)x1,6m, kết cấu bằng đá hộc xây VXM100, dọc theo tường kè cứ 2m bố trí một tầng lọc ngược kết cấu làm bằng đá 2x4, đá 1x2 và cát vàng hạt thô, thoát nước bằng ống nhựa uPVC d90 L=0,9m và cách 10m bố trí một khe lún làm bởi 2 lớp bao tải và 3 lớp nhựa đường.

- Tấm đan qua kênh:

Xây dựng mới 56 tấm đan qua kênh hiện có khẩu độ kênh 0,7x0,7(m) chiều dài 56(m), kết cấu tấm đan bằng BTCT M250 đá 1x2cm. Kích thước tấm đan (1x1x0,12)m.

b. Xây dựng nhà làm việc 02 tầng

- Phương án mặt bằng: Mặt bằng công trình Xây dựng trụ sở Công an xã Nghĩa Ninh có dạng hình nhật, hành lang toàn nhà rộng 1,8m. Diện tích xây dựng 238,64m², nền lát gạch Granit KT600x600, mái lợp tôn sóng màu nâu đỏ dày 0,45 ly. Bước gian cơ bản là 5,8m, bước cột cơ bản là 3,6m tạo sự hài hoà về hình thức mặt đứng.

- Phương án mặt đứng: Mặt đứng được thiết kế với những hình khối đơn giản, tiết kiệm, kiến trúc công trình hiện đại mang tính chất công sở hành chính, nhẹ nhàng phù hợp với kiến trúc các công trình xung quanh. Mái của công trình đảm bảo chức năng chống nóng, chống thấm. Chiều cao tầng 1 là 3,6m, tầng 2 là 3,6m, tổng chiều cao toàn nhà là 9,6m.

c. Nhà để xe

Nhà xe có diện tích 17,5x3,9m, có kết cấu như sau:

- Phần móng: Móng có kích thước 1x1,2x0,6m kết cấu BTCT M250 đá 1x2, dưới lót lớp bê tông M100 đá 4x6 (số lượng: 06 móng). Đặt 4 bulong chờ M14x350 trong mỗi móng, số lượng bulong chờ 4x12=48 bộ.

- Phần cột nhà xe: Cột nhà được làm bằng ống thép mạ kẽm D90mm dày 3,2mm.

- Phần mái: Vì kèo được làm bằng thép ống mạ kẽm D42mm dày 1,9mm. Xà gồ thép hộp 80x40x2.1mm dài 17,7m. Mái nhà được lợp tôn sóng màu đỏ dày 0,4mm.

d. Cấp nước

Nguồn cấp nước cho khu vực dự án lấy từ tuyến ống D110 hiện có trên đường Nguyễn Đóa. Trên cơ sở nguồn nước hiện có bố trí tuyến ống D27 cấp nước cho các khu chức năng trong khu vực.

e. Thoát nước

- Nước mái chảy theo hệ thống ống nhựa PVC D90 thoát nước đứng chảy xuống hè của chân công trình ra rãnh thoát B300 dẫn về phía Bắc của khu vực đến hệ thống thoát nước chung của thành phố. Nước bẩn từ các khu vệ sinh được xử lý qua các bể tự hoại sau đó được dẫn ra hố tự thấm.

- Xây dựng rãnh thoát nước với chiều dài L= 85,3m.

+ Kích thước rãnh BxH=0,3x0,4m, kết cấu bằng bê tông M200 đá 1x2 dưới đổ một lớp bê tông lót M100 đá 2x4 dày 10cm. Rãnh thoát nước trên đây nắp đan kết cấu bằng BTCT M250 đá 1x2, kích thước nắp đan BxH=0,5x0,4m dày 8cm.

+ Tại các đoạn góc bố trí hố ga chuyển tiếp thu nước (Sl: 9 cái), kết cấu hố ga bằng bê tông M200 đá 1x2, móng hố ga dày 10cm, tường dày 15cm dưới đổ một lớp bê tông lót M100 đá 1x2 dày 10cm. Nắp hố ga đặt tấm đan, kết cấu tấm

đan bằng BTCT M250 đá 1x2 dày 10cm. Sử dụng ống nhựa HDPE D315 dày 7,7mm để đấu nối vào hố ga thoát nước về phía Bắc khu vực trên đường Nguyễn Đóa.

f. Phòng cháy chữa cháy

Hệ thống chữa cháy trong nhà: Bình chữa cháy sử dụng các loại bình: bình bột MFZL4 loại 4kg, bình khí CO₂ loại MT3. Bố trí 1 tủ vách tường đựng 3 bình chữa cháy và 1 bảng tiêu lệnh cho mỗi tầng.

g. Cấp điện

Xây dựng hệ thống đường dây 0,4KV phân phối từ vị trí đấu nối đến khu vực dự án treo trên các cột BTLT hiện trạng. Đảm bảo các yêu cầu kinh tế - kỹ thuật nhằm tiết kiệm dây dẫn, giảm tổn thất điện áp.

2.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Xây dựng khu vực phụ trợ phục vụ công tác thi công dự án với diện tích khoảng 250m² bao gồm các hạng mục: Văn phòng công trường, khu vệ sinh, bãi tập kết xe, thiết bị.

* Lán trại: khoảng 30m².

* Khu nhà vệ sinh: khoảng 10m². Lắp đặt 01 nhà vệ sinh lưu động gần khu vực lán trại để phục vụ nhu cầu của công nhân.

* Khu chứa chất thải sinh hoạt, nguy hại: Diện tích khoảng 10m². Bố trí mái che, 02 thùng chứa 100 lít có nắp đậy và ký hiệu phân loại.

* Bãi tập kết xe, thiết bị: 50m².

* Bãi tập kết vật liệu: 2 bãi, 1 bãi tại khu vực 1, 1 bãi tại khu vực 2 của dự án, diện tích mỗi bãi 150m².

* Vị trí xịt rửa bánh xe: đặt tại 2 khu vực 1 và 2, diện tích mỗi khu vực 20m², nằm tại vị trí ra vào dự án, nơi tiếp giáp các tuyến đường bê tông liên thôn để giảm thiểu bụi và bùn đất rơi vãi. Vị trí lựa chọn thuộc phạm vi dự án và phải tiến hành thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường và hoàn trả khi kết thúc dự án. Đồng thời rải đá dăm từ khoảng 20 – 30m để hạn chế cuốn, bám dính lại bùn đất sau khi xịt rửa.

Các hạng mục đều được xây dựng trong phạm vi dự án, gần với tuyến đường bê tông liên thôn, để thuận tiện cho quá trình vận chuyển và thi công các hạng mục xây dựng. Hiện trạng sử dụng đất tại khu vực bố trí các hạng mục phụ trợ là đất ruộng lúa do đó trước khi xây dựng sẽ tiến hành san gạt, tạo mặt bằng phù hợp.

3. Tiến độ, tổng mức đầu tư của dự án

3.1. Tiến độ thực hiện dự án

Thời gian thực hiện dự án: 2023 – 2025.

3.2. Tổng mức đầu tư của dự án

Tổng nguồn vốn: 6.000.000.000 đồng. Trong đó

TT	Hạng mục	Thành tiền
1	Chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng	150.000.000
2	Chi phí xây dựng	4.659.983.000
3	Chi phí thiết bị	172.691.000
4	Chi phí quản lý dự án	151.394.000
5	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	624.130.000
6	Chi phí khác	63.050.000
7	Chi phí dự phòng	178.752.000
Tổng cộng:		6.000.000.000

III. DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH, CHẤT THẢI PHÁT SINH THEO TỪNG GIAI ĐOẠN CỦA DỰ ÁN

1. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án.

a) Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của các loại nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Khối lượng phát sinh khoảng 1,6m³/ngày. Đặc điểm của nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, chất dinh dưỡng đối với sinh vật, vi khuẩn và gây mùi khó chịu. Vùng có thể bị tác động là môi trường đất, kênh mương, sông xung quanh khu vực dự án

- Nước thải xây dựng từ các hoạt động trộn bê tông, vệ sinh thiết bị thi công, xịt rửa,... Thành phần chủ yếu là xi măng, đất, cát... Vùng có thể bị tác động là môi trường đất, nước ngầm xung quanh khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn 11.808m³/ngày đêm. Khi gặp mưa lớn, các dòng chảy sẽ cuốn các chất thải, đất, cát, dầu mỡ ra mương thủy lợi, kênh, sông và một phần thấm xuống đất, gây ảnh hưởng môi trường nước, môi trường đất của khu vực dự án.

b) Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của bụi, khí thải

- Bụi đất, đá phát sinh từ hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng: Nồng độ bụi phát sinh là 2,19 mg/m³, vùng có thể bị tác động là tại vị trí đào đắp.

- Bụi phát sinh do hoạt động của bãi chứa nguyên vật liệu: Đối với Dự án, nguyên vật liệu xây dựng được tập kết theo từng ca thi công không tiến hành tập kết lâu dài nên lượng bụi sẽ được giảm thiểu. Bụi ở đây giới hạn trong phạm vi công trường và chỉ gây tác động trực tiếp đến người lao động trực tiếp thi công.

- Bụi phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu: Nồng độ bụi phát sinh trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu ở độ cao 1m đều thấp hơn so với quy chuẩn (0,3mg/m³) ngoại trừ tại những vị trí cách nguồn đường 1m, ở thời gian vận chuyển từ 90 - 120 ngày nồng độ bụi cao hơn so với quy chuẩn. Vùng có thể bị tác động đến sinh hoạt của người dân hai bên tuyến đường vận chuyển.

- Bụi do bùn, đất cát bám theo bánh xe từ khu vực thi công ra các tuyến đường: Lượng bùn, đất bám vào bánh xe vào mùa khô, đặc biệt là những ngày nắng, nhiều gió sẽ gây bụi cuốn trên tuyến đường ảnh hưởng đến tầm nhìn của người tham gia giao thông trên các tuyến đường, sẽ ảnh hưởng đến dân cư sinh sống, các cơ sở dịch vụ, các hộ kinh doanh dọc đoạn đường.

- Khí thải do quá trình vận chuyển vật liệu cung cấp cho Dự án và vận chuyển đất hữu cơ từ Dự án đến bãi thải: Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm có trong thành phần khí thải động cơ phát sinh dọc theo hai bên lề đường của tuyến đường vận chuyển vẫn có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 06:2009/BTNMT.

- Khí thải từ các máy thi công: phát thải ra những chất như bụi, NO_x, SO₂, CO, VOC... Hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn về chất lượng môi trường không khí xung quanh. Ngoại trừ, chỉ tiêu NO_x tại khoảng cách 2m vượt tiêu chuẩn. Như vậy, các khí ô nhiễm trong khói thải máy thi công chủ yếu gây tác động nhẹ đối với sức khỏe của lao động vận hành máy và lao động ở gần, gây tác động không đáng kể đến chất lượng môi trường xung quanh.

- Khí thải, mùi hôi phát sinh từ khu vực lán trại: Tải lượng các chất ô nhiễm này phát sinh từ các hoạt động ăn uống, vệ sinh, đun nấu... và tùy thuộc số lượng công nhân ở lại và ý thức giữ gìn vệ sinh của cán bộ, công nhân. Tuy nhiên, mức độ tác động của nguồn thải này đối với môi trường khu vực là rất nhỏ.

- Ô nhiễm khí thải do hoạt động rải nhựa đường: Các loại khí thải, mùi hôi phát sinh trong công đoạn này là nhỏ, chỉ gây tác động trong phạm vi hẹp và đối tượng chịu ảnh hưởng trực tiếp chủ yếu là cán bộ công nhân trực tiếp tham gia rải nhựa đường.

c) Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân: 6,0 kg/ngày, gây mất mỹ quan khu vực, nhất là các bao gói trọng lượng nhẹ có thể theo gió phát tán ra các khu vực xung quanh, các chất hữu cơ phân hủy gây mùi, hay xâm nhập vào nguồn nước mặt, gây ô nhiễm nguồn nước ở đây.

- Chất thải rắn xây dựng: Thành phần chính của chất thải xây dựng gồm bao bì đựng vật liệu xây dựng, các loại vật liệu xây dựng dư thừa như cát, đá, vữa xi măng, bê tông rơi vãi. Lượng chất thải này nếu không được tận dụng mà đổ bừa bãi sẽ gây ô nhiễm môi trường, bồi lấp vùng thấp trũng xung quanh do bị cuốn theo nước mưa chảy tràn.

+ Đất bóc hữu cơ từ quá trình san nền, thực hiện các hạng mục của dự án: khoảng 11.875m³. Vùng tác động là điểm tập kết đất hữu cơ tận dụng để trồng cây xanh tại các vị trí quy hoạch trồng cây xanh của dự án.

d) Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động của chất thải nguy hại

- Các hóa chất xây dựng như: sơn, chất chống thấm, dầu mỡ... với khối lượng khoảng 4-6 kg/ngày.

- Dầu mỡ thải có thể phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển trong khu vực dự án: Lượng dầu mỡ thải trong một năm thi công khoảng 56 lít.

Nguồn chất thải này chứa đựng nhiều chất nguy hại và tiềm năng gây ô nhiễm môi trường lớn. Vùng bị tác động là chất lượng môi trường đất, nước mặt, nước dưới đất khu vực dự án và xung quanh.

2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án

- Nước thải sinh hoạt: Khối lượng phát bằng 100% lượng nước cấp, tương đương 170 m³/ngày đêm. Đặc điểm của nước thải sinh hoạt có hàm lượng tổng

chất rắn lơ lửng, BOD5, COD, tổng Nitơ, tổng Phốtpho, Amoni, dầu mỡ, coliforms....cao. Vùng có thể bị tác động là môi trường đất, kênh mương, sông xung quanh khu vực dự án.

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn 27.553m³/ngày đêm, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- Chất thải rắn: Khối lượng phát sinh là 388,5 kg/ngày, chủ yếu từ khu dân cư, các hoạt động thương mại dịch vụ. Vùng có thể chịu tác động là mỹ quan khu vực dự án, chất lượng môi trường nước, đất, không khí.

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

3.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn triển khai xây dựng

3.1.1. Về bụi, khí thải

a) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng

+ Lựa chọn các phương tiện, thiết bị tham gia phát quang được đăng kiểm định kỳ bởi cơ quan chức năng nhằm đảm bảo khí thải động cơ phát sinh nằm trong giới hạn cho phép;

+ Che chắn những khu vực nhạy cảm của công trình như khu vực nhà dân tiếp giáp với Dự án bằng tôn cao 3m để hạn chế tác động của bụi phát tán làm ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người dân;

+ Cán bộ, công nhân lao động sẽ được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ như: kính bảo hộ mắt, găng tay, mũ, áo quần bảo hộ lao động....

b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí phát sinh từ hoạt động vận chuyển

- Phủ bạt thùng xe nhằm giảm bụi cuốn, bụi rung lắc từ thùng xe;

- Lựa chọn các phương tiện thi công cơ giới đồng bộ, đã được cơ quan đăng kiểm cấp phép, thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị, máy móc;

- Chủ đầu tư sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý, giám sát đơn vị được thuê vận chuyển nguyên vật liệu trên các tuyến đường vận chuyển;

- Đơn vị thi công bố trí công nhân quét dọn, vệ sinh trên đoạn đường đi qua nếu xe vận chuyển để đất đá rơi vãi nhiều khi đi qua khu dân cư.

- Bố trí xe tưới nước để phun ẩm trên tuyến đường với tần suất trung bình 2-3 lần/ngày và tăng lên khoảng 3-4 lần/ngày nếu thời tiết có nắng, khô nóng và có gió mạnh.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu đảm bảo chở đúng tải trọng và tốc độ cho phép và không được chở nguyên vật liệu quá thùng xe nhằm hạn chế tối đa rơi vãi đất, đá, cát xuống các tuyến đường.

- Chủ dự án cam kết sẽ bồi thường, hoàn trả những hư hỏng hạ tầng giao thông địa phương được xác định là do hoạt động của dự án gây ra.

- Xe chở vật liệu xây dựng hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm đặc biệt là giờ tan học, tan sở nhằm giảm tác động đến hoạt động của trường học và các cơ quan hành chính trên tuyến đường Dự án.

- Đồng thời, để giảm thiểu ô nhiễm bụi do xe vận chuyển mang bùn đất từ công trường, chủ đầu tư sẽ rải đá dăm trong tuyến đường ra vào thuộc khu vực Dự án.

c) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng Dự án

- Tiến hành san lấp mặt bằng theo hình thức cuốn chiếu, san gạt đến đâu thì lu lèn chặt đến đó;

- Thu dọn vệ sinh hàng ngày trên công trường, che phủ các khu vực để nguyên vật liệu xây dựng nhằm hạn chế khả năng bụi phát tán do gió;

- Che chắn những khu vực nhạy cảm của công trình đặc biệt là nhà dân xung quanh dự án bằng tôn cao 3m để hạn chế tác động của bụi;

- Tiến hành phun ẩm khu vực đào đắp vào những ngày thời tiết nắng nóng, khô hanh và có gió lớn cần phun với tần suất 2 – 4 lần/ngày (tùy vào điều kiện thời tiết thực tế);

- Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân tham gia thi công trên công trường như: kính bảo vệ mắt, găng tay, áo quần bảo hộ lao động,...

- Bố trí nhân viên quét dọn sạch sẽ các khu vực thi công xây dựng sau khi kết thúc ngày làm việc.

- Chủ đầu tư sẽ lựa chọn nhà thầu thi công đủ năng lực với các phương tiện thi công hiện đại đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn phát thải theo quy định của Quốc gia;

- Các máy móc thi công thường xuyên được bảo dưỡng nhằm tăng hiệu suất hoạt động của máy, giảm thiểu việc tiêu thụ nhiên liệu;

- Không tập trung quá nhiều máy móc ở khoảng cách gần nhau để hạn chế hiện tượng cộng hưởng.

3.1.2. Về nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

+ Nước thải đen: Bố trí các nhà vệ sinh lưu động để thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân thi công, đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B;

+ Nước thải xám: Với nước tắm rửa thì sẽ tiến hành đào một hố lắng ngay cạnh khu vực tắm rửa ở khu vực lán trại với kích thước là 3m³ để lắng các chất cặn, các chất tẩy rửa.

b) Nước thải xây dựng

Tại các khu vực trộn tiến hành lót đáy chống thấm.

Do lượng nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn này rất ít nên có thể để tự thấm vào đất, không để chảy tràn ra các khu vực xung quanh, nhất là ruộng lúa ở lân cận.

Đối với nước mặt được hút khô trong quá trình thi công, đây là lượng nước phục vụ tưới tiêu nông nghiệp, do đó khi hút thì xả vào các kênh mương tưới tiêu.

c) Nước mưa chảy tràn

+ Áp dụng phương thức thi công san nền, thi công các tuyến đường theo hình thức cuốn chiếu. Việc thi công theo phương thức như trên sẽ hạn chế khối lượng đất bờ rời do đào nền thi công móng công trình, đường giao thông nội bộ nên hạn chế đất, cát bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi vào một thời điểm, tạo điều kiện cho nước mưa chảy tràn được thu gom, lắng cặn theo hệ thống thoát nước mưa của dự án;

+ Tạo rãnh có kích thước rộng đáy 1m, sâu 1m, miệng 1,5m. Cứ 40m bố trí 01 hố ga để lắng cặn, kích thước hố ga (1x1x1)m, cuối hệ thống thoát nước bố trí hố lắng cặn (rộng 3m, dài 3m, sâu 2m) trước khi thoát vào mương thủy lợi nhằm hạn chế nước mưa cuốn theo chất bẩn bề mặt, đất cát vào các ruộng lúa, kênh mương thủy lợi làm gia tăng độ đục, bồi lấp và ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực xung quanh.

+ Do khu vực thực hiện dự án là khu vực đồng ruộng nên khi thực hiện thi công dự án nước mưa sẽ được thoát về các mương thủy lợi ở phía Bắc và phía Tây dự án.

+ Đẩy nhanh tiến độ để hoàn thành đào đắp nền đường trong mùa khô nhằm hạn chế tác động của nước mưa chảy tràn rửa trôi đất cát ra khu vực dự án.

+ Quá trình san nền tạo độ dốc thấp dần về các tuyến đường để thu gom nước mưa và nước thải;

+ Tránh thi công vào những ngày có mưa lớn; thu dọn, nạo vét các mương thoát nước tạm trong quá trình thi công.

- Đối với bãi thải: tạo mương thoát nước tạm xung quanh bãi và bố trí hố ga lắng cặn dọc theo các tuyến mương tạm này.

3.1.3. Về chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí các thùng rác ở khu vực lán trại, hợp đồng với đơn vị thu gom rác để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với nguồn rác thải hữu cơ, là thức ăn thừa, sẽ được thu gom cho các hộ chăn nuôi gia súc trong khu vực.

b) Chất thải rắn xây dựng

Các loại tận dụng được thì thu gom và bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu. Các loại không tận dụng được như bao bì,... được thu gom và xử lý như chất thải sinh hoạt thông thường, đổ bỏ tại đúng vị trí quy định.

- Đất bóc hữu cơ được tập kết tại các lô đất có mục đích sử dụng là đất công viên cây xanh trong phạm vi dự án, sau đó sử dụng lớp đất mặt này để trồng cây tại vỉa hè, taluy, giải phân cách đường giao thông...

c) Chất thải nguy hại

- Các hoạt động thay dầu, sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện, thiết bị thi công ở gara, nhà xưởng chuyên dụng nhằm tránh phát sinh chất thải nguy hại ở khu vực dự án.

- Đối với các hóa chất như sơn, chất chống thấm, dầu mỡ,... tiến hành giảm thiểu ngay tại nguồn, cải tiến phương pháp thi công nhằm giảm thiểu tối đa lượng phát sinh.

- Đối với lượng dầu mỡ, giẻ lau phát sinh tại công trường, chủ dự án sẽ bố trí công nhân thu gom giẻ lau, bóng đèn hỏng... vào thùng rác (thể tích 100 lít) có nắp đậy, dán nhãn CTNH tại khu vực công trường và liên hệ với đơn vị thu gom để vận chuyển CTNH đi xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 02:2022/BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

3.1.4. Các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường khác

*** Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:**

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển đúng trọng tải, không vận chuyển tập trung để hạn chế cộng hưởng âm;

- Bố trí thời gian vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý, không được sử dụng còi hơi khi đi qua khu dân cư;

- Giáo dục lái xe chấp hành quy tắc an toàn giao thông, giảm tốc độ và không kéo còi khi không cần thiết ở các đoạn tuyến đi qua khu dân cư tập trung, nhất là khu vực dân cư trung tâm xã Lộc Ninh.

*** Biện pháp giảm thiểu độ rung:**

- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn sẽ bố trí làm việc vào ban ngày, hạn chế tối đa làm việc từ 23h đêm đến 5h sáng tại các khu vực gần dân cư.

- Tiến hành các hoạt động thi công vào thời gian cho phép. Tránh tình trạng hoạt động trong giờ nghỉ ngơi.

- Ưu tiên sử dụng các máy móc và thiết bị thi công có thiết bị chống ồn và chống rung.

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các bộ phận hỏng hóc của thiết bị. * Hạn chế các tác động về mặt xã hội:

Bộ phận quản lý dự án phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện các biện pháp quản lý cũng như tuyên truyền, giáo dục ý thức cho công nhân nhằm tránh phát sinh mâu thuẫn, đảm bảo an ninh trật tự trong khu vực.

*** Giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông:**

- Bố trí các xe vận chuyển đất, thiết bị máy móc ra vào khu vực Dự án và khu vực đổ đất với mật độ hợp lý, không tập trung quá nhiều cùng một lúc để tránh gây ùn tắc giao thông;

- Giáo dục công nhân lái xe tuân thủ đúng tốc độ, không sử dụng rượu bia khi tham gia giao thông.

*** Giảm thiểu sự cố tai nạn lao động:**

- Khu vực thực hiện Dự án phải có bảng chỉ dẫn, biển báo rõ ràng theo đúng quy định về an toàn lao động;

- Hạn chế thi công vào những ngày mưa to, gió lớn;

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động, thiết bị bảo vệ cho công nhân làm việc tại Dự án;

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, tạo môi trường làm việc tốt nhất có thể cho người lao động.

*** Giảm thiểu sự cố bom, mìn:**

- Tiến hành rà phá bom mìn còn sót lại sau chiến tranh trước khi thực hiện thi công công trình Dự án;

- Thuê đơn vị có đủ năng lực chuyên môn và được cấp phép về rà phá bom mìn để thực hiện công việc này;

- Chỉ khi nào tiến hành xong công tác rà phá bom mìn mới được thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án.

3.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động

3.2.1. Đối với nước thải:

Hệ thống thoát nước và thu gom, xử lý nước thải được thiết kế tuân thủ theo phương án thoát nước trong đồ án quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt.

- Nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống rãnh B300 đảm bảo thu gom toàn bộ nước mặt trong khu vực dự án sau đó xả ra mương hiện có ở phía bắc khu vực lập dự án.

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải của các khu vực sẽ được xử lý cục bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn.

3.2.2. Đối với chất thải rắn:

Chủ đầu tư sẽ bố trí các thùng rác thể tích 100l với khoảng cách thích hợp trong khu vực dự án để thu gom rác trong khu vực dự án sau đó hợp đồng với đơn vị thu gom rác để thu gom, xử lý theo quy định, đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực.

IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Căn cứ quy mô, phạm vi và đặc điểm hoạt động của Dự án, cũng như quá trình phân tích, dự báo và đánh giá các tác động môi trường xảy ra bởi các hoạt động của Dự án, chương trình quản lý môi trường được đề ra cho Dự án trong suốt quá trình từ giai đoạn xây dựng đến giai đoạn vận hành. Chương trình được trình bày ở Bảng sau:

Bảng 4.1. Nội dung chương trình quản lý môi trường Dự án

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm giám sát
GPMB	Đền bù cho các đối tượng bị ảnh hưởng	- Có thể xảy ra mâu thuẫn xã hội nếu việc áp giá đền bù không thỏa đáng hay thực hiện đền bù không đúng quy trình.	- Chủ dự án thực hiện kiểm đếm, áp giá và thỏa thuận đền bù theo đúng quy định của Nhà nước.	Trong quá trình GPMB	Chủ đầu tư và chính quyền địa phương
Thi công xây dựng	Vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị	- Tác động đến môi trường không khí bởi tiếng ồn, bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển - Ảnh hưởng đến giao thông, sự cố tai nạn giao thông.	- Thu dọn nền đường có đất đá rơi vãi. - Phương tiện vận chuyển được đăng kiểm an toàn kỹ thuật môi trường. - Che phủ bạt thùng xe. - Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe. - Lắp đặt hệ thống biển báo, tín hiệu giao thông tại các	Trong suốt thời gian thi công xây dựng	Đơn vị tư vấn giám sát Chủ dự án thuê

			<p>điểm, nút giao quan trọng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân luồng giao thông trên công trường, kiểm soát hoạt động vận chuyển. - Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn giao thông cho các lái xe. 		
Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án	- Tác động đến môi trường không khí do tiếng ồn bụi và khí thải phương tiện thi công		<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện vệ sinh môi trường, che chắn nguyên vật liệu. - Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng thiết bị thi công nhằm tăng hiệu suất, giảm phát thải. 	Trong suốt thời gian thi công xây dựng	Đơn vị tư vấn giám sát Chủ dự án thuê
	- Chất thải rắn ảnh hưởng đến môi trường và mỹ quan		<ul style="list-style-type: none"> - Tận dụng tất cả các phế liệu xây dựng vào các mục đích khác nhau. - Hợp đồng xử lý rác thải. - Tập kết lượng đất bóc phong hóa tại các thửa đất nông nghiệp do xã quản lý để cải tạo chất lượng đất mặt, phục vụ cho sản xuất nông nghiệp, có các biện pháp che chắn, hạn chế tối đa lượng bụi và nước mưa chảy tràn phát sinh 		

			<p>trong thời gian tập kết.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý không để chất thải xâm nhập khu vực xung quanh. 		
		Tác động do chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> - Bảo dưỡng, thay dầu cho phương tiện vận chuyển tại các cơ sở sửa chữa chưa có đăng ký chủ nguồn thải nguy hại - Thu gom dầu mỡ thải và giặt lau dính dầu mỡ ở công trường vào thùng phuy kín và hợp đồng với đơn vị chức năng trong vận chuyển và xử lý. 		
		Các sự cố môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện tốt các biện pháp quản lý cán bộ, công nhân thi công. - Giáo dục, tuyên truyền ý thức chấp hành quy tắc an toàn trong lao động. - Phối hợp và chuẩn bị các phương án ứng cứu sự cố an toàn giao thông, cháy nổ. - Quản lý không để các nguồn thải xâm nhập khu vực ngoài 		

			<p>phạm vi dự án.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không tiến hành thi công vào ngày mưa lớn. 		
		Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, chấp hành đúng quy định an toàn giao thông. - Tăng cường quản lý cán bộ, công nhân thi công để tránh va chạm với người dân địa phương. - Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho lao động. 		
	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Phát sinh nước thải; - Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, vệ sinh. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt nhà vệ sinh di động trên công trường; - Hợp đồng xử lý rác thải sinh hoạt. 		
Dự án đi vào hoạt động	Hoạt động của người dân tham gia giao thông	<ul style="list-style-type: none"> - Phát sinh chất thải rắn - Mất trật tự, an toàn giao thông - Bụi và khí thải - Tiếng ồn 	<ul style="list-style-type: none"> - Yêu cầu các phương tiện giao thông ra vào dự án đúng tốc độ quy định. - Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công, tiến hành thi công mặt đường chặt chẽ, đúng tiêu 		Chính quyền địa phương

			<p>chuẩn thiết kế nhằm giảm thiểu bụi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chủ đầu tư phối hợp với chính quyền địa phương để có phương án thu gom chất thải rắn cũng như vệ sinh tuyến đường hợp lý. - Lắp đặt hệ thống biển báo, tín hiệu giao thông tại các điểm, nút giao giữa các tuyến đường. 		
	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa chảy tràn	Nước mưa được thu gom bằng hệ thống cống dẫn thoát nước mưa của dự án.		
	Hoạt động sinh hoạt của người dân	<ul style="list-style-type: none"> - Hoạt động sinh hoạt của người dân - Trật tự xã hội. - An toàn giao thông 	<ul style="list-style-type: none"> - Đấu nối nước thải sau xử lý vào hệ thống thoát nước mưa và thoát theo hướng thoát nước chung của khu vực. - Bố trí thùng chứa CTR sinh hoạt. Hợp đồng đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý. - Phối hợp với công an, chính quyền địa phương để thường xuyên theo dõi, giám 		

			<p>sát, xử lý các hoạt động thiếu lành mạnh diễn ra trong khu dân cư như vấn đề sử dụng ma túy, bài bạc, mại dâm, trộm cắp...</p> <p>- Phân luồng giao thông, lắp đặt các biển báo tốc độ thích hợp cho từng tuyến đường để hướng dẫn người tham gia giao thông trên</p>		
	<p>Rủi ro, sự cố trong quá trình hoạt động</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sự cố cháy nổ; - Sự cố nứt vỡ đường ống cấp nước, thoát nước; - Sự cố sụt lún nền đường. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên kiểm tra, bảo trì hệ thống hạ tầng kỹ thuật, kịp thời phát hiện xử lý các vấn đề phát sinh để giảm thiểu, tránh các rủi ro không đáng có. 		

2. Chương trình giám sát môi trường

2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công

a) Giám sát chất lượng môi trường không khí

- *Chỉ tiêu giám sát:* Tổng bụi lơ lửng, độ ồn, Nhiệt độ, CO, NO₂, SO₂.
- *Vị trí giám sát:*
 - + K₁: Vị trí trung tâm khu vực của Dự án;
 - + K₂: Vị trí khu dân cư phía Bắc dự án;
 - + K₃: Vị trí khu dân cư phía Đông dự án.
 - + K₄: Vị trí trên đường Nguyễn Đóa cách dự án 50m về phía Bắc.
- *Tần suất giám sát:* 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.
- *Quy chuẩn đánh giá:*

QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong 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; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

b) Giám sát công tác thu gom, xử lý chất thải rắn và công tác đảm bảo vệ sinh môi trường tại khu vực thực hiện Dự án

- Vị trí giám sát: toàn bộ khu vực Dự án và lân cận.
- Nội dung giám sát: các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu theo báo cáo ĐTM được phê duyệt.
- Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục.

c) Giám sát công tác thu gom, xử lý chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: toàn bộ khu vực Dự án và lân cận.
- Nội dung giám sát: các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu theo báo cáo ĐTM được phê duyệt.
- Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục.

d) Giám sát công tác thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố

Vị trí giám sát: Toàn bộ khu vực dự án và lân cận.

Nội dung giám sát: Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó theo báo cáo ĐTM được phê duyệt.

Tần suất giám sát: Thường xuyên, liên tục trong quá trình thi công, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

2.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn hoạt động

a) Giám sát chất lượng nước thải

- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Fe, Coliform.

- Vị trí lấy mẫu phân tích:

NT: Đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Trên cơ sở tham khảo các tài liệu kinh tế - kỹ thuật, kết hợp phân tích, đánh giá các tác động tích cực và tiêu cực của dự án đối với môi trường tự nhiên, kinh tế và xã hội khu vực, một số kết luận được rút ra như sau:

Tất cả các tác động tiêu cực đến môi trường sẽ được kiểm soát chặt chẽ và khắc phục bằng các biện pháp quản lý, biện pháp kỹ thuật như đã đề xuất trong báo cáo. Các biện pháp được đề xuất đơn giản, phù hợp với điều kiện của Dự án và đặc điểm tự nhiên tại khu vực thực hiện Dự án, đảm bảo các nguồn thải được xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành cho phép.

Giai đoạn hoạt động của Dự án trong tương lai nhìn chung không gây ảnh hưởng lớn cho môi trường xung quanh nếu thực hiện tốt việc vệ sinh, thu dọn rác thải hàng ngày.

Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

2. Kiến nghị

- Chủ dự án kính đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Bình thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án án “Xây dựng trụ sở Công an xã Nghĩa Ninh” để trình UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt tạo điều kiện cho chúng tôi thực hiện những thủ tục tiếp theo, nhằm sớm đưa dự án đi vào hoạt động có hiệu quả